



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**ANALISIS EFISIENSI TATANIAGA JAGUNG PIPILAN ANTARA
PETANI DAN PEDAGANG PENGUMPUL PADA KELOMPOK TANI
PERTEMUAN DAN KELOMPOK TANI SEPAKAT DI KECAMATAN
RAO KABUPATEN PASAMAN**

SKRIPSI



**POPY PURNIATI
1110221023**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2015**

**ANALISIS EFISIENSI TATANIAGA JAGUNG PIPILAN
ANTARA PETANI DAN PEDAGANG PENGUMPUL PADA
KELOMPOK TANI PERTEMUAN DAN KELOMPOK TANI
SEPAKAT DI KECAMATAN RAO KABUPATEN PASAMAN**

OLEH:

**POPY PURNIATI
1110221023**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2015**

**ANALISIS EFISIENSI TATANIAGA JAGUNG PIPILAN
ANTARA PETANI DAN PEDAGANG PENGUMPUL PADA
KELOMPOK TANI PERTEMUAN DAN KELOMPOK TANI
SEPAKAT DI KECAMATAN RAO KABUPATEN PASAMAN**

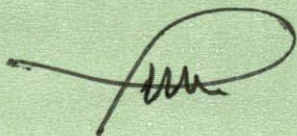
OLEH

POPY PURNIATI

1110221023

MENYETUJUI :

Dosen Pembimbing I



Ir. Yusri Usman, MS
NIP. 195806011986032001

Dosen Pembimbing II



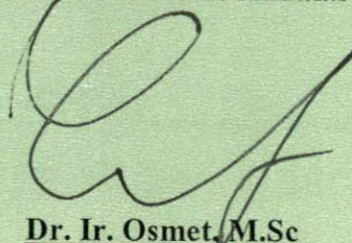
Rika Hariance, SP. MSi
NIP. 198505042012122001

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Andalas**



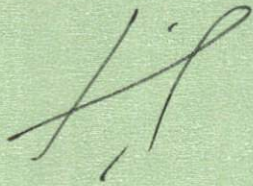
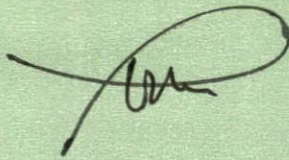

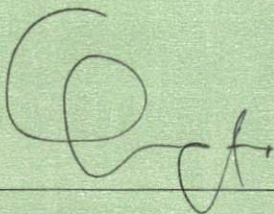
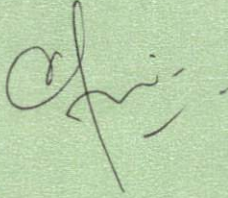
Prof. Ir. H. Ardi, M.Sc
NIP. 195312161980031004

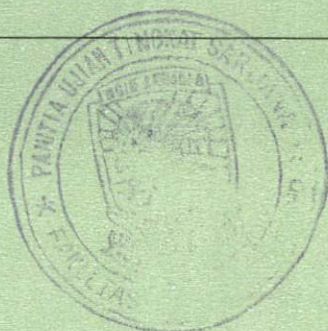
**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi
Fakultas Pertanian Universitas Andalas**



Dr. Ir. Osmet, M.Sc
NIP. 1955101919 87021001

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal 16 September 2015

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1.	Ir. M. Refdinal, M. Si		Ketua
2.	Ir. Yusri Usman, M. S		Sekretaris
3.	Rika Hariance, SP, M. Si		Anggota
4.	Cipta Budiman, S. Si, MM		Anggota
5.	Nur Afni Evalia, SP, MM		Anggota



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil' alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya karya kecil ini dapat ku persembahkan untuk orang tua ku yang selalu memberikan semangat dan doa yang tidak pernah putus disetiap sujudnya. Kepada umak ku tersayang terimakasih atas dukungannya, kesabarannya dan juga kasih sayang mu yang membuatku selalu bangkit di saat aku benar-benar jenuh dan terjatuh untuk menggapai cita-cita ku ini. Dan untuk bapakku terimakasih banyak karena telah menjadi bapak terbaik untuk ku, walaupun alam kita telah berbeda tapi kasih sayang mu selalu kurasakan dan kenangan bersamamu takkan terlupakan.

Dan tak lupa pula terimakasih kepada uni-uni ku dan abang ku tersayang yang selalu mendoakan ku dan tiada henti memberikan motivasi, Nelmawati, Asrina Yanti, Rapi Yanti, Farida, dan iskandar serta anak-anak ku yang selalu menghibur ku Yoga, Alfath, Gibran, Nayla, Aqli, dan Zalfa.

Untuk sahabat-sahabatku yang selalu ada dalam suka duka dan selalu membantuku , isni, siska, dian, dan mfit terima kasih untuk rasa kekeluargaan ini. dan teman-teman kosan aero cafe ami, fitri, fatthas, fatnas, indah, kak mim, dan zubed serta terimakasih untuk teman satu bimbingan ku lisa. Dan terimakasih untuk teman-teman AGB'11. Semoga persahabatan kita ini tidak pernah berakhir walaupun kita akan terhalang oleh jarak dan waktu.

BIODATA

Penulis dilahirkan di Sorik pada tanggal 25 April 1992 sebagai anak kelima dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak Idrus Kamal (alm) dan Ibu Ratna Mirni. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SDN 19 Taruang-Taruang Utara (1999-2005). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di MTsN Langsung Kadap Rao, lulus pada tahun 2008. Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di SMAN 1 RAO, lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Program Studi Agribisnis.

Padang, Juli 2015

P.P

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Efisiensi Tataniaga Jagung Pipilan Antara Petani Dan Pedagang Pengumpul pada Kelompok Tani Pertemuan Dan Kelompok Tani Sepakat di Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Ir. Yusri Usman, M.S dan Ibu Rika Hariance SP, M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, petunjuk dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. M. Refdinal, M.Si, Bapak Cipta Budiman, S.Si, MM dan Ibu Nur Afni Evalia, SP, MM, atas arahan dan saran yang telah diberikan dalam penyempurnaan skripsi ini.

Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Bapak Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis, Ibu Bapak staff pengajar Program Studi Agribisnis, Balai Penyuluhan Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Dan yang terutama kepada Ibu Bapak Petani yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari segala pihak bagi perbaikan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2015

P.P

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Gambaran Jagung.....	9
B. Syarat Pertumbuhan	11
C. Budidaya Jagung.....	11
D. Panen.....	14
E. Pasca Panen.....	15
F. Konsep Usahatani	16
G. Konsep Tataniaga.....	17
H. Biaya Dan Margin Tataniaga.....	23
I. Efisiensi Tataniaga.....	24
J. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	29
B. Metode Penelitian	29
C. Metode Pengambilan Sampel	30
D. Metode Pengambilan Data.....	30
E. Variabel Yang Diamati	32
F. Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	38
B. Identitas Petani Sampel Dan Pedagang Sampel.....	40
C. Kemitraan Antara Petani Dan Pedagang Pengumpul	45
D. Gambaran Usahatani	45
E. Tataniaga Jagung Pipilan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62

B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Luas lahan menurut penggunaannya (Ha) tahun 2013 di Kecamatan Rao	39
2. Identitas petani sampel jagung pipilan di Kecamatan Rao tahun 2015	40
3. Identitas pedagang sampel jagung pipilan di Kecamatan Rao tahun 2015	45
4. Fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan oleh lembaga yang Terlibat di Kecamatan Rao	50
5. Daftar harga saprodi pada pedagang pengumpul di Kecamatan Rao	54
6. Rata-rata biaya produksi, biaya tataniaga, keuntungan dan penerimaan petani jagung di Kecamatan Rao tahun 2015	57
7. Rata-rata biaya tataniaga, penerimaan dan keuntungan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao tahun 2015	58
8. Rata-rata biaya produksi, biaya tataniaga dan keuntungan menurut saluran tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao tahun 2015	59
9. Distribusi biaya produksi dan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao tahun 2015	60
10. Rata-rata keuntungan yang diterima dan keuntungan proporsional yang diterima oleh petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao tahun 2015	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar:

Halaman

1. Skema Saluran Tataniaga Jagung Pipilan Di Kecamatan Rao 48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
1. Pertumbuhan penggunaan jagung di Indonesia tahun 2009-2014.....	65
2. Produksi jagung di Sumatera Barat tahun 2013.....	66
3. Data pertumbuhan produksi jagung di Sumatera Barat tahun 2010-2013	67
4. Perkembangan peternakan ayam pedaging dan petelur di Sumatera Barat tahun 2011-2013.....	68
5. Perkembangan luas tanam dan produksi jagung di Pasaman tahun 2007-2011	69
6. Luas lahan dan produksi jagung di Kabupaten Pasaman tahun 2011-2012	70
7. Identitas petani sampel jagung pipilan di Kecamatan Rao bulan Januari – Februari Tahun 2015	71
8. Identitas pedagang sampel jagung pipilan di Kecamatan Rao Bulan Januari – Februari tahun 2015	74
9. Data penjualan jagung pipilan ditingkat petani di Kecamatan Rao bulan Januari – Februari tahun 2015.....	75
10. Penggunaan benih pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha	77
11. Biaya penggunaan pupuk usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha.....	79
12. Biaya penggunaan obat-obatan usahatani jagung pipilan di Kecamatan.. Rao /MT atau /Ha	81
13. Biaya penggunaan benih, pupuk dan obat-obatan pada usahatani Jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha.....	83
14. Biaya penggunaan tenaga kerja luar keluarga (TKLK) pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT	85
15. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) pengolahan lahan pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT	87
16. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) penanaman pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT	89
17. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) pemupukan pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT	91
18. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) pemeliharaan tanaman pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT.....	93
19. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) panen pada	

usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao/MT.....	95
20. Biaya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga Pada Usahatani Jagung pipilan di Kecamatan/MT atau /Ha	97
21. Biaya yang dibayarkan pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha.....	99
22. Biaya yang diperhitungkan pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha	101
23. Biaya produksi pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha	103
24. Biaya tataniaga petani pada usahatani jagung pipilan di Kecamatan Rao /MT atau /Ha	105
25. Biaya produksi, biaya tataniaga, penerimaan dan keuntungan petani /MT atau /Ha.....	107
26. Biaya Pembelian Jagung Pipilan Petani Sampel oleh pedagang pengumpul di Kecamatan Rao.....	110
27. Biaya Pembelian Jagung Pipilan Pada Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao pada satu siklus penjualan	111
28. Penjualan Jagung Pipilan Pedagang sampel pada satu siklus penjualan ke konsumen Antara	112
29. Biaya penjualan jagung pipilan pada pedagang pengumpul di Kecamatan Rao	113
30. Biaya tataniaga pedagang pengumpul di Kecamatan Rao.....	114
31. Perhitungan margin tataniaga	115
32. Perhitungan keuntungan yang seharusnya pada lembaga tataniaga	116

ANALISIS EFISIENSI TATANIAGA JAGUNG PIPILAN ANTARA PETANI DAN PEDAGANG PENGUMPUL PADA KELOMPOK TANI PERTEMUAN DAN KELOMPOK TANI SEPAKAT DI KECAMATAN RAO KABUPATEN PASAMAN

Abstrak

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 01 sampai 30 April 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) mendeskripsikan fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan pada setiap lembaga tataniaga yang ada, 2) menganalisis besarnya margin tataniaga pada masing-masing lembaga dan 3) menilai efisiensi tataniaga jagung pipilan antara petani dan pedagang pengumpul. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey. Data hasil penelitian ini dianalisa dengan menggunakan analisa deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan menggunakan kriteria: 1) petani yang melakukan kerjasama dengan pedagang pengumpul, 2) petani yang panen pada bulan Januari-Februari 2015. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan petani yaitu fungsi pertukaran (penjualan) dan fungsi fisik (pengangkutan, pengemasan), sedangkan fungsi tataniaga yang dilakukan pedagang pengumpul yaitu pertukaran (pembelian dan penjualan), fisik (pengangkutan, pengemasan dan penyimpanan) dan fasilitas (informasi pasar, pembiayaan, penanggulangan resiko). Margin tataniaga antara petani dan pedagang pengumpul sebesar Rp 640,00/kg. Keuntungan yang diterima oleh petani adalah Rp 296,55/kg dan keuntungan pedagang adalah Rp 309,24/kg. Keuntungan proporsional petani adalah Rp 527,00/kg dan keuntungan proporsional pedagang adalah Rp 78,74/kg. Kegiatan tataniaga tidak efisien karena keuntungan yang diterima petani lebih rendah dari keuntungan proporsionalnya, dan keuntungan yang diterima pedagang pengumpul lebih besar dari keuntungan proporsionalnya. Dari penelitian ini disarankan Sebaiknya pada daerah penelitian dilakukan penguatan kelembagaan petani yang ada dengan cara menyatukan petani dalam penjualan sehingga dengan bersatunya petani, petani bisa menetapkan harga jual jagung pipilan yang dihasilkannya sendiri atau petani sebagai *price taker* dan diharapkan petani juga melakukan kegiatan pasca panen sebelum menjual jagung pipilannya.

Kata kunci : *efisiensi tataniaga, jagung pipilan, kelompok tani*

MARKETING EFFICIENCY ANALYSIS OF SHELLED CORN BETWEEN FARMERS AND LOCAL ASSEMBLERS AT PERTEMUAN AND SEPAKAT FARMER GROUPS IN RAO SUBDISTRICT, PASAMAN DISTRICT

Abstrak

The purpose of this research were 1) to describe marketing function in each marketing institutions, 2) to analyze marketing margin in each marketing institutions, and 3) to assess marketing efficiency of shelled corn between farmers and local assemblers. This research was conducted from 1 to 30 April 2015 using a survey method. Data of this research was analyzed descriptive-quantitatively. Samples were drawn purposively using criteria: 1) the farmers who cooperate with local assembler, 2) farmers who harvest in January and February 2015. The research found that marketing functions performed by the farmers were changes (sales), and physical (transport, packaging) functions, while marketing function performed by local assembler were changes (purchase and sales), physical (transport, packaging, storage), and facilities (market information, financing, risk reduction) functions. Marketing margin between farmers and local assemblers was Rp.640.00/kg. Profit received by farmers and local assemblers were Rp. 296.55/kg and Rp 309.24/kg consecutively. Proportional profit of farmers and local assemblers were Rp. 527.00/kg and Rp. 78.74/kg consecutively. Marketing activities were inefficient because the profit received by farmers was lower than the proportional profit, and the profit received by local assembler was greater than the proportional profit. Based on the research findings it was suggested to strengthen existing farmers' institutions by means of uniting the farmers in marketing their product in order to enable them acting as price maker who could set the price of shelled corn they produced. In addition, farmers were also expected to conduct post-harvest activities before selling out their product.

Key words: *marketing efficiency, shelled corn, farmers' group*

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Struktur perekonomian Sumatera Barat pada tahun 2012 masih didominasi oleh sektor pertanian, dimana kontribusi sektor ini sebesar 23,00%, sektor perdagangan, hotel dan restoran yang memberikan kontribusi sebesar 18,45%, Sedangkan sektor jasa- jasa dengan kontribusi sebesar 16,45%, sektor pengangkutan dan komunikasi 15,89%, sektor industri pengolahan 11,15% dan 15,05% sektor-sektor lainnya (Badan Pusat Statistik, 2013 : 7).

Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman pangan dan hortikultura, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Kelima subsektor tersebut, subsektor tanaman pangan dan hortikultura masih memberikan kontribusi yang terbesar terhadap pembentukan PDRB Sumatera Barat tahun 2012 yaitu sebesar 12,00%, kemudian diikuti subsektor tanaman perkebunan 4,91%, subsektor perikanan 2,76%, subsektor peternakan 2,01% dan subsektor kehutanan 1,32%. Tingginya kontribusi subsektor tanaman pangan dan hortikultura dalam pembentukan PDRB sektor pertanian menggambarkan bahwa pertanian tanaman pangan dan hortikultura masih merupakan andalan utama bagi Provinsi Sumatera Barat (Badan Pusat Statistik, 2013 : 7).

Salah satu tanaman pangan yang potensial untuk dikembangkan adalah tanaman jagung (*Zea mays L.*). Jagung (*Zea mays L.*) sangat bermanfaat sebagai makanan bagi manusia dan hewan. Berdasarkan urutan bahan makanan pokok dunia, jagung menduduki urutan ketiga setelah gandum dan padi. Sedangkan di Indonesia jagung merupakan makanan pokok kedua setelah padi (BPP Teknologi, 2011 : 2).

Dewasa ini jagung tidak hanya untuk pangan tetapi sebagian besar dimanfaatkan untuk pakan ternak, terutama unggas. Kebutuhan akan jagung pada tahun 2013 untuk pakan meningkat cukup tinggi 7,7 juta ton. Data ini naik dari tahun lalu sebesar 12% sekitar 13,8 juta ton, sehingga impor jagung perlu dilakukan sebesar 2,95 juta ton (Sudirman, 2014).

Pengembangan komoditas jagung bertujuan agar Provinsi Sumatera Barat mampu memenuhi kebutuhan jagung sendiri serta akan mendorong

pengembangan subsektor peternakan, terutama ternak ayam. Jagung berkembang pada beberapa kabupaten diantaranya Kabupaten Pasaman Barat, Pasaman, Agam, Limapuluh Kota, Tanah Datar, Solok Selatan dan Pesisir Selatan, sehingga pada ke 7 wilayah tersebut ditetapkan dengan Surat Keputusan Gubernur sebagai kawasan-kawasan pengembangan jagung di Sumatera Barat (BPTP Sumatera Barat, 2011).

Kebutuhan jagung di Sumatera Barat cukup besar karena permintaan untuk pakan terus meningkat sejalan dengan perkembangan peternakan ayam pedaging dan petelur (Lampiran 4). Terjadinya peningkatan permintaan jagung untuk pakan ternak tersebut maka untuk memenuhi kebutuhan itu perlu dilakukan pengembangan jagung pipilan agar kebutuhan jagung dalam negeri dapat terpenuhi terutama untuk pakan ternak. Secara total permintaan jagung dalam Provinsi Sumatera Barat belum mampu dipenuhi sendiri. 20 tahun ke depan, penggunaan jagung untuk pakan diperkirakan terus meningkat dan bahkan setelah tahun 2020 lebih dari 60% dari total kebutuhan nasional. Kebutuhan jagung untuk pakan Sumatera Barat di perkirakan 4.398, 6 ton oleh karena itu suplai jagung dari daerah lain terutama provinsi tetangga dan impor sangat membantu kelangsungan peternakan unggas (BPTP Sumatera Barat, 2011).

Kabupaten Pasaman merupakan salah satu kawasan pengembangan jagung di Sumatra Barat dengan produksi 15.200 ton (Lampiran 2). Produksi jagung di Pasaman terus meningkat dari tahun ke tahun (Lampiran 5). Melihat perkembangan produksinya maka jagung dapat dijadikan suatu peluang untuk mengembangkan perekonomian masyarakat setempat, tetapi untuk mengembangkan suatu produk belum tentu berhasil hanya dengan meningkatkan produktivitas. Untuk hasil-hasil tersebut, perlu adanya pasar, serta harga yang cukup tinggi untuk membayar kembali biaya-biaya tunai dan upaya yang telah dikeluarkan petani pada saat memproduksi.

Salah satu faktor penting dalam pengembangan hasil-hasil pertanian, termasuk jagung adalah tataniaga. Tataniaga merupakan semua kegiatan yang berhubungan dalam usaha pengaliran barang atau jasa dari produsen ke konsumen. Tataniaga mencakup kegiatan pembelian, penjualan, pengangkutan, penyimpanan, penetapan harga, pembiayaan, pengetahuan tentang situasi dan

bentuk pasar, mempelajari keadaan penawaran dan permintaan, mempelajari gejala-gejala dan peristiwa-peristiwa ekonomi (Hamid, 1994 : 11).

Kegiatan tataniaga komoditi pertanian merupakan bagian yang paling lemah dalam mata rantai perekonomian atau aliran arus komoditi dimana tataniaga diperkirakan menjadi penghambat utama dari usaha peningkatan produksi pertanian. Untuk meningkatkan produksi suatu komoditi diperlukan tataniaga yang baik dan mampu menampung hasil usahatani mulai dari produsen sampai ke konsumen (Mubyarto, 1995 : 166-167).

Saluran tataniaga dapat berbentuk secara sederhana dan dapat pula rumit sekali. Hal demikian tergantung dari macam komoditi lembaga tataniaga dan sistem pasar. Sistem pasar yang monopoli mempunyai saluran tataniaga yang relatif sederhana dibandingkan dengan sistem pasar yang lain. Komoditi pertanian yang lebih cepat ke tangan konsumen dan yang tidak memiliki nilai ekonomi yang tinggi, biasanya mempunyai saluran tataniaga yang relatif sederhana (Soekartawi, 1993 dalam Pratiwi 2013:3).

Tataniaga produk hasil pertanian selalu menjadi masalah yang mendasar bagi petani, oleh karena itu tataniaga menjadi sangat penting ketika produsen/petani telah mampu mengelola usahatannya dengan baik sampai menghasilkan produk dalam kuantitas yang cukup dan kualitas yang baik. Petani membutuhkan tataniaga yang baik sehingga produk akan lebih bernilai karena adanya perubahan tempat. Perbaikan tataniaga sangat berkaitan erat dengan perbaikan efisiensi tataniaga (Widiastuti dan Harisudin , 2013 : 232).

Menurut Tjahjono dkk (2008) dalam Widiastuti dan Harisudin (2013 : 233) bahwa efisiensi tataniaga dapat dilihat dari struktur pasar yang terbentuk. Struktur pasar ini mempengaruhi perilaku produsen dan pedagang dalam pembentukan harga. Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa struktur pasar komoditas pertanian tidak sempurna, sehingga pedagang mempunyai kekuatan untuk mempengaruhi harga pasar. Struktur pasar ini akan mempengaruhi perilaku pelaku usaha, dan selanjutnya interaksi antara struktur dan perilaku pengusaha akan berdampak pada penampilan pasar (*market performance*). Efisiensi kegiatan distribusi komoditas pertanian juga dipengaruhi oleh panjang- pendeknya mata rantai jalur distribusi dan besarnya margin keuntungan yang ditetapkan oleh

setiap mata rantai tersebut. Semakin pendek mata rantai distribusi dan semakin kecil margin keuntungan yang ditetapkan, maka kegiatan distribusi tersebut semakin efisien .

Tataniaga merupakan hal yang sangat penting dalam menjalankan usaha pertanian karena tataniaga merupakan tindakan ekonomi yang berpengaruh pada tinggi rendahnya pendapatan petani. Produksi yang baik dan melimpah akan kurang berarti jika harga pasar yang rendah. Demikian pula dengan produksi yang tinggi tidak mutlak memberikan keuntungan lebih besar bagi petani tanpa tataniaga yang baik dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Kabupaten Pasaman merupakan salah satu dari tujuh kabupaten yang ditetapkan sebagai kawasan-kawasan pengembangan jagung di Sumatera Barat. Berdasarkan data Produksi jagung Provinsi Sumatera Barat tahun 2014, Kabupaten Pasaman berada pada urutan terakhir dari enam kabupaten lainnya (Lampiran 2). Walaupun demikian, produksi jagung di Kabupaten Pasaman terus meningkat setiap tahunnya (Lampiran 5).

Pada era 90-an Kabupaten Pasaman terkenal sebagai sentra jagung khususnya Nagari Kinali. Kenyataan ini menarik minat para petani dan produsen bibit jagung hibrida untuk mempromosikan jagungnya di kabupaten yang dikenal dengan kesuburan tanahnya. Kenyataan berkata lain pada tahun 2004 Kabupten Pasaman dimekarkan menjadi 2 kabupaten yaitu Kabupaten Pasaman Barat dan Kabupaten Pasaman. Sentra tanaman jagung pindah ke Kabupaten Pasaman Barat, sedangkan sebagai kabupaten induk Pasaman harus menggali potensinya untuk mengembalikan nama yang sudah melekat sebagai sentra tanaman jagung pipilan ini. Berawal dari kondisi tersebut maka pemerintah mulai melakukan program pengembangan jagung di kawasan ini. Terkait hal tersebut petani juga mulai tertarik untuk berusahatani jagung pipilan dan melakukan kerjasama dengan pedagang dalam permodalan.

Jagung pipilan merupakan sejenis jagung yang dipanen pada saat biji jagung sudah tua dan diproduksi dalam bentuk pipilan. Kabupaten Pasaman memiliki beberapa kecamatan yang memproduksi jagung pipilan yang cukup

tinggi seperti Kecamatan Tigo Nagari, Kecamatan Rao, Kecamatan Rao Selatan dan Kecamatan Panti. Kecamatan Rao merupakan kawasan jagung yang ditetapkan oleh Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat 2013 serta daerah penghasil jagung tertinggi setelah Kecamatan Tigo Nagari di Kabupaten Pasaman (Lampiran 5). Tingginya produksi jagung pipilan di Kecamatan Rao didukung dengan sebagian besar penduduk di kecamatan ini bekerja sebagai petani. Pengembangan jagung di Kecamatan Tigo Nagari merupakan program dari pemerintah kabupaten. Usahatani jagung yang dilakukan petani mendapat pengawasan dari pemerintah baik itu budidaya maupun pengecer sarana produksi (saprodi), pengecer yang memainkan harga pupuk jauh diatas HET (Harga Eceran Tertinggi), akan segera diganti pengecernya dan jika distributor yang curang akan dicabut izinnya. Rata-rata pendapatan petani jagung di Kecamatan Tigo Nagari paling sedikit 12 juta/hektar. Jadi petani di kecamatan ini sudah untung dan usahatani jagung yang dilakukan petani di Kecamatan ini telah mampu menyejahterakan petani setempat. Sedangkan di kecamatan Rao usahatani jagung yang dilakukan petani belum mampu menyejahterakan petani dan keuntungan yang diterima petani masih sedikit.

Peningkatan produksi jagung di Kecamatan Rao bisa dilakukankan dengan memanfaatkan lahan tidur yang berpotensi untuk tanaman jagung tetapi belum digarap. Lahan tidur tersebut merupakan lahan perbukitan milik negara yang mana petani bisa membuka lahan disana untuk berkebun tanpa harus membayar sewa, lahan yang telah dibuka tadi akan menjadi milik petani. Hal tersebut dapat memberikan kesempatan kepada petani untuk berusaha jagung. Lahan tersebut sekitar 2000 Ha yang berpotensi untuk ditanami jagung yang tersebar di Kenagarian Simaroken, Kampung Tujuh dan Tanah Batu.

Lembaga yang terlibat dalam kegiatan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao adalah petani, pedagang pengumpul, pengusaha ternak Payakumbuh, dan pabrik Japfa Comfeed Padang. Peranan pedagang pengumpul sangat penting karena dalam kegiatan tataniaga petani tergantung kepada pedagang pengumpul melalui permodalan. Kerjasama ini tidak memiliki perjanjian tertulis akan tetapi menggunakan kepercayaan. Bentuk permodalan yang diberikan oleh pedagang pengumpul kepada petani jagung pipilan berupa

saprodi yaitu benih, pupuk dan obat-obatan. Harga saprodi yang ditetapkan oleh pedagang pengumpul lebih tinggi sekitar $\pm 5\% - 30\%$ dibandingkan dengan harga pasaran. Contohnya harga pupuk phonska di kios yaitu Rp. 150.000/karung sedangkan ditingkat pedagang pengumpul adalah Rp. 180.000/karung. Harga bibit jagung biasanya petani menggunakan benih Pioneer 23 dengan harga Rp. 350.000/karung di kios sedangkan ditingkat pedagang pengumpul adalah Rp. 375.000/karung. Harga tersebut lebih tinggi di pedagang pengumpul karena petani berhutang ke pedagang pengumpul.

Keadaan ini menyebabkan petani jagung pipilan terikat dengan pedagang pengumpul sehingga petani harus menjual hasil panen jagung pipilan tersebut ke pedagang pengumpul. Saat panen, jagung tersebut dijemput secara langsung oleh pedagang pengumpul ke lokasi. Penetapan harga ditentukan oleh pedagang pengumpul yang tidak terlalu rendah dari harga pasar, akan tetapi petani tidak dapat melakukan tawar menawar untuk kenaikan harga dengan pedagang pengumpul. Petani juga tidak bisa menjual hasil panennya tersebut ke pedagang lain walaupun pedagang lain menawarkan harga yang lebih tinggi.

Hasil pada saat panen dijemput ke lahan secara langsung oleh pedagang pengumpul. Jagung yang diterima pedagang pengumpul masih dalam bentuk tongkol, Kemudian proses pemipilan dilakukan oleh pedagang pengumpul. Setelah jagung dipipil dan ditimbang, maka petani akan menerima hasil panennya sesuai dengan berat jagung dijual. Jagung tersebut dibayar kepada petani dengan harga Rp 2.500,-/kg – Rp 3.000,-/kg .

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Kecamatan Rao saluran yang di lewati petani jagung pipilan yaitu petani → pedagang pengumpul → konsumen antara. Konsumen antara disini ada dua yaitu Japfa Comfeed Padang dan pengusaha ternak Payakumbuh. Harga jagung yang dijual pedagang pengumpul ke pegusaha ternak di Payakumbuh yaitu Rp 3300,-/kg – Rp 3600,-/kg dan pabrik Japfa ComFeed Padang pedagang pengumpul menjual jagung pipilan dengan harga Rp 3100,-/kg – 3700,-/kg.

Pada saluran tersebut terdapat kesenjangan harga jual antara petani yang mempunyai hubungan dengan pedagang pengumpul dengan yang tidak. Petani yang memiliki hubungan dengan pedagang pengumpul akan mendapatkan harga

jual yang lebih tinggi untuk penjualan produknya. Hal tersebut akan mempengaruhi pendapatan yang diterima petani walaupun perbedaan harganya sedikit, karena petani memproduksi jagungnya dalam jumlah yang besar.

Permasalahan saluran tataniaga tersebut akan mempengaruhi efisiensi tataniaga yang dilakukan oleh petani jagung pipilan. Efisiensi tataniaga adalah mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayarkan konsumen akhir kepada semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan produksi dan tataniaga tersebut. Yang dimaksud adil adalah pemberian balas jasa dari fungsi-fungsi produksi dan tataniaga sesuai sumbangan masing-masing (Mubyarto, 1995 : 11). Kenyataannya yang sering terjadi petani mendapatkan keuntungan terkecil dari usaha yang telah dilakukan, sedangkan pedagang mendapatkan keuntungan yang besar.

Selain kerjasama dalam permodalan sistem pedagang pengumpul di kecamatan ini akan menguasai semua hasil usahatani petani yang berada di kecamatannya meskipun di kecamatan lain ada pedagang besar atau ada pedagang dari luar daerah yang ingin membeli produk petani maka pedagang besar ini harus melewati pedagang pengumpul yang menguasai kecamatan tersebut. Hal tersebut sudah membudaya sehingga petani juga tidak dapat menjual langsung ke pedagang besar atau konsumen akhir hasil penennya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan permasalahan penelitian yaitu:

- a. Bagaimana fungsi tataniaga yang dilakukan oleh lembaga tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao?
- b. Berapa besar margin tataniaga dan keuntungan yang diterima oleh lembaga niaga serta efisiensi tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao?

Menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Analisis Efisiensi Tataniaga Jagung Pipilan Antara Petani Dan Pedagang Pengumpul Pada Kelompok Tani Pertemuan Dan Kelompok Tani Sepakat Di Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman”.

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan pada setiap lembaga tataniaga yang ada di Kecamatan Rao.
2. Menganalisis besarnya margin tataniaga pada masing-masing lembaga.
3. Menilai efisiensi tataniaga jagung pipilan antara petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao.

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu petani dalam mengambil keputusan untuk tataniaga jagung pipilan yang dilakukan.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan yang berkaitan dengan pemasaran jagung bagi pemerintah Kabupataen Pasaman.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan tambahan pengetahuan dan sebagai referensi dalam penelitian tataniaga dimasa yang akan datang.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Jagung

Jagung merupakan tanaman semusim dan satu siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari. Paruh pertama dari siklus merupakan tahap pertumbuhan vegetatif dan paruh kedua untuk pertumbuhan generatif. Tanaman jagung merupakan tanaman tingkat tinggi dengan klasifikasi menurut Warisno (1998 : 10) sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae (tumbuh-tumbuhan)
Divisio	: Spermatophyta (tumbuhan berbiji)
Sub division	: Angiospermae (berbiji tertutup)
Class	: Monocotyledoneae (berkeping satu)
Ordo	: gramineae (rumput-rumputan)
Familia	: graminaceae
Genus	: Zea
Spesies	:Zea mays L

Banyak pendapat dan teori mengenai asal tanaman jagung, tetapi secara umum para ahli sependapat bahwa jagung berasal dari Amerika Tengah atau Amerika Selatan. Jagung telah ditanam suku Indian jauh sebelum Benua Amerika ditemukan. Tanaman pangan ini adalah makanan utama orang Indian. Daerah yang dianggap sebagai asal tanaman jagung adalah Meksiko karena tempat tersebut di temukan janggal dan biji jagung dalam gua-gua suku Indian (Iriani dkk, 2007 : 2).

Beberapa teori yang menyatakan asal usul tanaman jagung menurut Iriani dkk, (2007 : 2) yaitu :

1. Teori Asal Asia

Tanaman jagung yang ada di wilayah Asia diduga berasal dari Himalaya. Hal ini ditandai oleh ditemukannya tanaman keturunan jait dengan famili *Andropogoneae*. Kedua spesies ini mempunyai lima pasang kromosom. Namun teori ini tidak mendapat banyak dukungan.

2. Teori Asal Andean

Tanaman jagung berasal dari dataran tinggi Andean Peru, Bolivia, dan Ekuador. Hal ini didukung oleh hipotesis bahwa jagung berasal dari Amerika Selatan dan jagung Andean mempunyai keragaman genetik yang luas, terutama di dataran tinggi Peru. Kelemahan teori ini adalah tidak ditemukan kerabat liar jagung seperti spesies liar jagung (*teosinte*) di dataran tinggi tersebut. Mangelsdorf seorang ahli biologi evolusi yang mengkhususkan perhatian pada tanaman jagung menampik hipotesis ini.

3. Teori Asal Meksiko

Banyak ilmuwan percaya bahwa jagung berasal dari Meksiko, karena jagung dan spesies liar jagung (*teosinte*) sejak lama ditemukan di daerah tersebut, dan masih ada di habitat asli hingga sekarang. Hal ini juga didukung oleh ditemukannya fosil tepung sari dan tongkol jagung dalam gua, dan kedua spesies mempunyai keragaman genetik yang luas. Spesies liar jagung (*teosinte*) dipercaya sebagai nenek moyang (*progenitor*) tanaman jagung.

Tanaman jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Di Indonesia, jagung merupakan komoditi tanaman pangan kedua terpenting setelah padi. Berdasarkan urutan bahan makanan pokok di dunia, jagung menduduki urutan ke 3 setelah gandum dan padi (BPP Teknologi, 2011 : 2).

Menurut BPP Teknologi (2011 : 2) tanaman jagung banyak sekali gunanya, sebab hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan antara lain:

- a. Batang dan daun muda: pakan ternak
- b. Batang dan daun tua (setelah panen): pupuk hijau atau kompos
- c. Batang dan daun kering: kayu bakar
- d. Batang jagung: lanjaran (turus)
- e. Batang jagung: pulp (bahan kertas)
- f. Buah jagung muda : sayuran, bergedel, bakwan, sambel goreng

g. Biji jagung tua: pengganti nasi, marning, brondong, roti jagung, tepung, bihun, bahan campuran kopi bubuk, biskuit, kue kering, pakan ternak, bahan baku industri bir, industri farmasi, pengisi (*dextrin*), perekat, industri tekstil.

B. Syarat Pertumbuhan

Iklim yang dikehendaki oleh sebagian besar tanaman jagung adalah daerah - daerah beriklim sedang hingga daerah beriklim sub-tropis/tropis yang basah. Jagung dapat tumbuh di daerah yang terletak antara 0-50 derajat LU hingga 0-40 derajat LS. Pada lahan yang tidak beririgasi, pertumbuhan tanaman ini memerlukan curah hujan ideal sekitar 85-200 mm/bulan dan harus merata.

Suhu yang dikehendaki tanaman jagung antara 21-34 ° C, akan tetapi bagi pertumbuhan tanaman yang ideal memerlukan suhu optimum antara 23-27 ° C. Pada proses perkecambahan benih jagung memerlukan suhu yang cocok sekitar 30 ° C.

Jenis tanah yang dapat ditanami jagung antara lain: Tanah berasal dari gunung berapi (*andosol*), lempung/liat (*latosol*), tekstur berat (*grumosol*), tanah berpasir. Pada tanah-tanah dengan tekstur berat (*grumosol*) masih dapat ditanami jagung dengan hasil yang baik dengan pengolahan tanah secara baik. Sedangkan untuk tanah dengan tekstur lempung/liat berdebu (*latosol*) adalah yang terbaik untuk pertumbuhannya.

Keasaman tanah yang baik bagi pertumbuhan tanaman jagung adalah pH antara 5,6 - 7,5. Jagung dapat ditanam di Indonesia mulai dari dataran rendah sampai di daerah pegunungan yang memiliki ketinggian antara 1000-1800 m dpl. Daerah dengan ketinggian optimum antara 0-600 m dpl merupakan ketinggian yang baik bagi pertumbuhan tanaman jagung.

C. Budidaya Jagung

1. Benih

Benih yang akan digunakan sebaiknya bermutu tinggi, baik mutu genetik, fisik maupun fisiologinya. Berasal dari varietas unggul (daya tumbuh besar, tidak tercampur benih/varietas lain, tidak mengandung kotoran, tidak tercemar hama

dan penyakit). Benih yang demikian dapat diperoleh bila menggunakan benih bersertifikat. Pada umumnya benih yang dibutuhkan sangat bergantung pada kesehatan benih, kemurnian benih dan daya tumbuh benih.

2. Pengolahan media tanam

Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki kondisi tanah, dan memberikan kondisi menguntungkan bagi pertumbuhan akar. Melalui pengolahan tanah, drainase dan aerasi yang kurang baik akan diperbaiki. Tanah diolah pada kondisi lembab tetapi tidak terlalu basah. Tanah yang sudah gembur hanya diolah secara umum.

Pengolahan dilakukan dengan cara membalik tanah dan memecah bongkah tanah agar diperoleh tanah yang gembur untuk memperbaiki aerasi. Tanah yang akan ditanami (calon tempat barisan tanaman) dicangkul sedalam 15-20 cm, kemudian diratakan. Tanah yang keras memerlukan pengolahan yang lebih banyak. Pertama-tama tanah dicangkul/dibajak lalu dihaluskan dan diratakan. Pengolahan lahan diawali dengan membersihkan lahan dari sisa-sisa tanaman sebelumnya. Bila perlu sisa tanaman yang cukup banyak dibakar, abunya dikembalikan ke dalam tanah, kemudian dilanjutkan dengan pencangkulan dan pengolahan tanah dengan bajak.

Setelah tanah diolah, setiap 3 meter dibuat saluran drainase sepanjang barisan tanaman. Lebar saluran 25-30 cm dengan kedalaman 20 cm. Saluran ini dibuat terutama pada tanah yang drainasenya jelek.

Di daerah dengan pH kurang dari 5, tanah harus dikapur. Jumlah kapur yang diberikan berkisar antara 1-3 ton yang diberikan tiap 2-3 tahun. Pemberian dilakukan dengan cara menyebar kapur secara merata atau pada barisan tanaman, sekitar 1 bulan sebelum tanam. Dapat pula digunakan dosis 300 kg/ha per musim tanam dengan cara disebar pada barisan tanaman.

3. Pemupukan

Apabila tanah yang akan ditanami tidak menjamin ketersediaan hara yang cukup maka harus dilakukan pemupukan. Dosis pupuk yang dibutuhkan tanaman sangat bergantung pada kesuburan tanah dan diberikan secara bertahap. Anjuran

dosis rata-rata adalah: Urea=200-300 kg/ha, TSP=75-100 kg/ha dan KCl=50-100 kg/ha.

Pemupukan dapat dilakukan dengan 3 tahap:

- a. Pemupukan dasar: 1/3 bagian pupuk Urea dan 1 bagian pupuk TSP diberikan saat tanam, 7 cm di parit kiri dan kanan lubang tanam sedalam 5 cm lalu ditutup tanah.
- b. Susulan I: 1/3 bagian pupuk Urea ditambah 1/3 bagian pupuk KCl diberikan setelah tanaman berumur 30 hari, 15 cm di parit kiri dan kanan lubang tanam sedalam 10 cm lalu ditutup tanah.
- c. Susulan II: 1/3 bagian pupuk Urea diberikan saat tanaman berumur 45 hari.

4. Teknik Penanaman

Kedalaman lubang tanam antara: 3-5 cm, dan tiap lubang hanya diisi 1 butir benih. Jarak tanam jagung disesuaikan dengan umur panennya, semakin panjang umurnya, tanaman akan semakin tinggi dan memerlukan tempat yang lebih luas. Jagung berumur dalam/panjang dengan waktu panen 100 hari sejak penanaman, jarak tanamnya dibuat 40x100 cm (2 tanaman /lubang). Jagung berumur sedang (panen 80-100 hari), jarak tanamnya 25x75 cm (1 tanaman/lubang). Sedangkan jagung berumur pendek (panen < 80 hari), jarak tanamnya 20x50 cm (1 tanaman/lubang). Kedalaman lubang tanam yaitu antara 3-5 cm.

5. Pemeliharaan

Apabila dalam 1 lubang tumbuh 3 tanaman, sedangkan yang dikehendaki hanya 2 atau 1, maka tanaman tersebut harus dikurangi. Tanaman yang tumbuhnya paling tidak baik, dipotong dengan pisau atau gunting yang tajam tepat di atas permukaan tanah. Pencabutan tanaman secara langsung tidak boleh dilakukan, karena akan melukai akar tanaman lain yang akan dibiarkan tumbuh. Penyulaman bertujuan untuk mengganti benih yang tidak tumbuh/mati. Kegiatan ini dilakukan 7-10 hari sesudah tanam. Waktu penyulaman paling lambat dua minggu setelah tanam. Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali.

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan dan bertujuan untuk memperkuat posisi batang, sehingga tanaman tidak mudah rebah. Selain itu juga untuk menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah karena adanya aerasi. Kegiatan ini dilakukan pada saat tanaman berumur 6 minggu, bersamaan dengan waktu pemupukan. Caranya, tanah di sebelah kanan dan kiri barisan tanaman diuruk dengan cangkul, kemudian ditimbun di barisan tanaman.

D. Panen

Hasil panen jagung tidak semua berupa jagung tua/matang fisiologis, tergantung dari tujuan panen. Seperti pada tanaman padi, tingkat kemasakan buah jagung juga dapat dibedakan dalam 4 tingkat: masak susu, masak lunak, masak tua dan masak kering/masak mati.

1. Ciri dan Umur Panen

Ciri jagung yang siap dipanen adalah:

- a. Umur panen adalah 86-96 hari setelah tanam.
- b. Jagung siap dipanen dengan tongkol atau kelobot mulai mengering yang ditandai dengan adanya lapisan hitam pada biji bagian lembaga.
- c. Biji kering, keras, dan mengkilat, apabila ditekan tidak membekas.

Jagung untuk sayur (jagung muda) dipanen sebelum bijinya terisi penuh. Saat itu diameter tongkol baru mencapai 1-2 cm. Jagung untuk direbus dan dibakar, dipanen ketika matang susu. Tanda-tandanya kelobot masih berwarna hijau, dan bila biji dipijit tidak terlalu keras serta akan mengeluarkan cairan putih. Jagung untuk makanan pokok (beras jagung), pakan ternak, benih, tepung dan berbagai keperluan lainnya dipanen jika sudah matang fisiologis. Tanda-tandanya: sebagian besar daun dan kelobot telah menguning. Apabila bijinya dilepaskan akan ada warna coklat kehitaman pada tangkainya (tempat menempelnya biji pada tongkol). Bila biji dipijit dengan kuku, tidak meninggalkan bekas.

2. Cara Panen

Cara panen jagung yang matang fisiologis adalah dengan cara memutar tongkol berikut kelobotnya, atau dapat dilakukan dengan mematahkan tangkai

buah jagung. Pada lahan yang luas dan rata sangat cocok bila menggunakan alat mesin pemetikan.

3. Periode Panen

Jagung untuk keperluan sayur, dapat dipetik 15 sampai dengan 21 hari setelah tanaman berbunga. Pemetikan jagung untuk dikonsumsi sebagai jagung rebus, tidak harus menunggu sampai biji masak, tetapi dapat dilakukan 4 minggu setelah tanaman berbunga atau dapat mengambil waktu panen antara umur panen jagung sayur dan umur panen jagung masak mati.

E. Pasca Panen

Setelah jagung dipetik biasanya dilakukan proses lanjutan yang merupakan serangkaian pekerjaan yang berkaitan dan akhirnya produk siap disimpan atau dipasarkan.

1. Pengupasan

Jagung dikupas pada saat masih menempel pada batang atau setelah pemetikan selesai. Pengupasan ini dilakukan untuk menjaga agar kadar air di dalam tongkol dapat diturunkan dan kelembaban di sekitar biji tidak menimbulkan kerusakan biji atau mengakibatkan tumbuhnya cendawan. Pengupasan dapat memudahkan atau memperingan pengangkutan selama proses pengeringan. Untuk jagung masak mati sebagai bahan makanan, begitu selesai dipanen, kelobot segera dikupas.

2. Pengeringan

Pengeringan jagung dapat dilakukan secara alami atau buatan. Secara tradisional jagung dijemur dibawah sinar matahari sehingga kadar air berkisar 9–11 %. Biasanya penjemuran memakan waktu sekitar 7-8 hari. Penjemuran dapat dilakukan dilantai, dengan alas anyaman bambu atau dengan cara diikat dan digantung. Secara buatan dapat dilakukan dengan mesin pengering untuk menghemat tenaga manusia, terutama pada musim hujan. Terdapat berbagai cara pengeringan buatan, tetapi prinsipnya sama yaitu untuk mengurangi kadar air

didalam biji dengan panas pengeringan sekitar 38-430 C, sehingga kadar air turun menjadi 12-13 %.

3. Pemipilan

Pemipilan dapat menggunakan tangan atau alat pemipil jagung bila jumlah produksi cukup besar. Pada dasarnya memipil jagung hampir sama dengan proses perontokan gabah, yaitu memisahkan biji-biji dari tempat pelekatan. Jagung melekat pada tongkolnya, maka antara biji dan tongkol perlu dipisahkan.

4. Penyortiran dan Penggolongan

Setelah jagung terlepas dari tongkol, biji-biji jagung harus dipisahkan dari kotoran atau apa saja yang tidak dikehendaki, sehingga tidak menurunkan kualitas jagung. Yang perlu dipisahkan dan dibuang antara lain sisa-sisa tongkol, biji kecil, biji pecah, biji hampa, kotoran selama petik ataupun pada waktu pengumpulan. Tindakan ini sangat bermanfaat untuk menghindari atau menekan serangan jamur dan hama selama dalam penyimpanan. Disamping itu juga dapat memperbaiki peredaran udara.

F. Konsep Usahatani

1. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Dalam menghitung total penerimaan usahatani perlu dipisahkan antara analisis parsial usahatani dan analisis simultan usahatani. Jika sebidang lahan ditanami berbagai macam tanaman atau secara monokultur empat macam tanaman (jagung, kacang tanah, kedelai dan ubi jalar), maka disebut analisis keseluruhan usahatani (*wholefarm analysis*). Sebaliknya jika hanya satu tanaman (jagung) yang diteliti maka analisisnya disebut analisis parsial usahatani (Rahim dan Hastuti, 2008:165).

2. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya

produksi yang digunakan terdiri dari sewa tanah, bunga modal, biaya sarana produksi untuk bibit, obat-obatan serta sejumlah tenaga kerja (Soekartawi, 2003).

Yang termasuk faktor produksi dalam usahatani yaitu tanah, modal, dan tenaga kerja, termasuk faktor produksi keempat yaitu manajemen yang berfungsi mengkoordinir ketiga faktor produksi lain (Hanafie, 2010 : 187). Pembagian faktor produksi secara konvensional menurut Hanafie (2010 : 187) :

- a. Tanah. Sumbangannya dalam bentuk unsur-unsur tanah yang asli dan sifat-sifat tanah yang tak dapat dirusakkan (*original and indestructible properties of the soil*) dimana hasil pertanian dapat diperoleh.
- b. Tenaga kerja petani (*labor*) yaitu tangan-tangan manusia yang memungkinkan diperolehnya produksi.
- c. Modal, yaitu sumber-sumber ekonomi diluar tenaga kerja yang dibuat oleh manusia. Dalam pengertian luas dan umum, merupakan keseluruhan nilai dari sumber-sumber ekonomi non manusiawi, termasuk tanah. Inilah sebabnya seringkali petani menyebutkan bahwa modal satu-satunya yang mereka miliki adalah tanah.

3. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan total (PrT) dan biaya-biaya. PrT merupakan hasil kali produksi total dengan harganya. Biaya yang dimaksud dalam pengertian ini adalah biaya keseluruhan, baik itu biaya tetap (misalnya, sewa tanah, pembelian alat-alat pertanian, dan lain-lain). Maupun biaya tetap (misalnya, biaya yang diperlukan untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan dan lain-lain). Masing- masing produksi tersebut dikalikan dengan harganya. Keuntungan dalam usahatani tidak selamanya harus dinyatakan dengan rupiah atau dalam bentuk uang. Usahatani subsisten lebih mementingkan keuntungan dalam bentuk maksimalisasi produk. Dalam usahatani yang merupakan sebuah bisnis keuntungan dilihat dari imbalan input-output, imbalan biaya-penerimaan dan imbalan tambahan biaya-tambahan penerimaan (Hanafie, 2010 : 203).

G. Konsep Tataniaga

1. Definisi dan Fungsi Tataniaga

Tataniaga adalah pelaksanaan kegiatan usaha dan yang bertujuan untuk mengalirkan barang dan jasa dari titik produksi ke titik konsumsi. Dalam tataniaga mencakup kegiatan pembelian, penjualan, pengangkutan, penyimpanan, penetapan harga, pembiayaan, pengetahuan tentang situasi dan bentuk pasar, mempelajari keadaan penawaran dan permintaan, mempelajari gejala-gejala dan peristiwa-peristiwa ekonomi (Hamid, 1994 : 11).

Menurut Mubyarto (1995 : 149) istilah tataniaga dapat diartikan sebagai pemasaran atau distribusi yaitu suatu macam kegiatan ekonomi yang berfungsi membawa atau menyampaikan barang dari produsen ke konsumen. Tataniaga merupakan kegiatan ekonomi yang berfungsi membawa atau menyampaikan barang dan jasa dari produsen ke konsumen. Tataniaga juga dapat diartikan sebagai proses sosial dan manajerial yang dalam hal ini individu atau kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginannya dalam menciptakan, menawarkan dan menukarkan produk yang bernilai satu sama lain (Rita hanafie, 2010 : 205).

Dalam tataniaga pertanian akan dijumpai dua jenis kegiatan yakni (Hamid, 1994 : 12):

- a. Kegiatan – kegiatan yang menyangkut penyediaan barang-barang kebutuhan petani produsen untuk dapat berproduksi seperti pupuk, obat-obatan, cangkul, kredit dan sebagainya.
- b. Kegiatan-kegiatan yang menyangkut penampungan atau pembelian hasil – hasil produksi petani itu, dan melanjutkannya sampai hasil itu tiba pada konsumen akhir.

Menurut Hamid (1994 : 88) fungsi tataniaga ialah semua jasa-jasa atau kegiatan-kegiatan dan tindakan-tindakan yang diberikan dalam proses pengaliran barang dari tangan produsen ke tangan konsumen. Fungsi pemasaran merupakan proses yang teratur dan berubah sepanjang waktu manakala situasinya berubah.

Menurut Hamid (1994:88) fungsi tataniaga ada tiga yaitu:

a. Fungsi Pertukaran (*exchange function*)

Fungsi ini dimaksudkan untuk memperlancar jalannya pemindahan hak milik atas barang-barang (Hamid, 1994:88). Dalam hal ini produk harus dijual dan dibeli sekurang-kurangnya sekali selama proses pemasaran berlangsung. Fungsi pertukaran melibatkan kegiatan yang menyangkut pengalihan hak kepemilikan dalam sistem pemasaran. Pihak-pihak yang terlibat dalam fungsi ini adalah pedagang (*broker*) dan agen yang mendapat komisi karena mempertemukan pembeli dan penjual serta menerima imbalan atas jasa yang dilakukan. Penetapan harga merupakan bagian dari kegiatan fungsi pertukaran dengan mempertimbangkan bentuk pasar dan persaingan yang mungkin akan terjadi (Rita hanafie, 2010 : 210)

i. Fungsi pembelian (produsen)

Fungsi ini bertujuan untuk mencari tempat penjual (produsen) atau sumber-sumber penawaran barang guna menjamin kontinuitas persediaan barang baik konsumen maupun bagi para pedagang (Hamid, 1994:95). Fungsi pembelian dilakukan pada setiap tingkatan dari saluran pemasaran, mulai dari pembelian bahan baku oleh pemproses dari produsen utama sampai dengan pembelian oleh konsumen akhir dari pengecer yang melibatkan seluruh populasi. Keberhasilan seluruh proses pemasaran sangat ditentukan oleh tingkah laku konsumen akhir dalam melakukan pembelian (Rita hanafie, 2010 : 210).

ii. Fungsi penjualan

Fungsi ini bertujuan untuk mencari pembeli (konsumen dan langganan) suatu barang dengan motif keuntungan yang sebesar-besarnya (Hamid, 1994:90). Usaha penjualan merupakan bagian integral dari fungsi pertukaran. Bagi produsen, memutuskan kapan untuk menjual merupakan bahan pertimbangan pokok dalam pemasaran. Beberapa produk pertanian dapat di jual dalam tenggang waktu yang panjang dengan mengadakan perjanjian kontrak beberapa bulan sebelum panen, dengan menjanjikan pengiriman beberapa bulan yang akan datang atau dapat pula di simpan dahulu sesudah panen dan di jual beberapa bulan kemudian. ada pula yang

tenggang waktunya terbatas, bahkan sekali produk telah siap untuk di pasarkan tidak ada kemungkinan untuk menunda penjualannya karena mutunya akan merosot (Rita hanafie, 2010 : 210).

b. Fungsi fisik

Fungsi pemasaran mengusahakan agar pembeli memperoleh barang dan jasa yang di inginkan pada tempat, waktu, bentuk dan harga yang tepat dengan jalan menaikkan kegunaan tempat (*palace utility*) yaitu mengusahakan barang dan jasa dari daerah produksi ke daerah konsumsi, menaikkan kegunaan waktu (*time utility*) yaitu mengusahakan barang dan jasa dari waktu belum diperlukan ke waktu yang diperlukan (dari waktu panen ke waktu paceklik), dan menaikkan kegunaan bentuk (*form utility*) yaitu mengusahakan barang dan jasa dari bentuk semula ke bentuk yang lebih diinginkan. Untuk menjalankan fungsi ini, perlu adanya keterlibatan jasa transportasi, jasa perlakuan pasca panen dan jasa pengolahan seperti pembersihan, pemeliharaan penyimpanan dan pengelolaan (Rita hanafie, 2010 : 211).

i. Pengangkutan

Fungsi pengangkutan adalah suatu fungsi yang meliputi kegiatan yang ditujukan untuk menggerakkan atau memindahkan barang-barang dari tempat-tempat produksi ketempat dimana barang itu dibutuhkan (Hamid, 1994:98) Karena jenis produk pertanian bermacam-macam maka harus ada banyak cara yang di gunakan untuk mengangkutnya agar sampai ketangan konsumen. Beberapa produk harus diangkut cepat sesaat setelah dipetik agar dapat dikonsumsi beberapa jam setelah panen. Kemampuan pengangkutan dalam memenuhi permintaan yang semakin meningkat harus benar-benar di perhatikan. Masalah ini menjadi sangat serius manakala jaringan transportasi belum mencapai daerah pedesaan tempat proses produksi pertanian di usahakan.kondisi geografis wilayah juga harus mendapat perhatian untuk penyesuaian sarana transportasi yang akan dipergunakan. Fungsi pengangkutan ini menambah guna tempat bagi produk-produk pertanian yang dipasarkan (Rita hanafie, 2010 : 211)

ii. Penyimpanan

Fungsi ini bertujuan untuk memperlakukan benda atau barang secara fisik guna menjamin tersedianya barang bersangkutan pada waktu dan tempat yang dibutuhkan (Hamid, 1994:102). Fungsi penyimpanan ini menambah kegunaan waktu terhadap produk dan sangat penting bagi banyak komoditi pertanian. Mengingat produk pertanian yang bersifat musiman, belakangan ini dikembangkan teknologi penyimpanan yang memungkinkan menyimpan buah-buahan dan sayuran segar untuk jangka waktu yang relative panjang dalam tangki penyimpanan yang bebas kuman tanpa pendinginan. Ini memungkinkan industri pemrosesan dapat beroperasi sepanjang waktu karena bahan baku tersedia setiap saat. Penyimpanan merupakan fungsi pemasaran yang mahal (Rita hanafie, 2010 : 210).

iii. Pengolahan

Kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas barang bersangkutan baik dalam rangka memperkuat daya tahan barang tersebut maupun dalam rangka meningkatkan nilainya (Rita hanafie, 2010 : 212)

c. Fungsi penyediaan sarana (*fasilitas*)

kegiatan yang menolong sistem pasar untuk dapat beroperasi lebih lancar. Ini memungkinkan pembeli,penjual,pengangkut dan pemroses dapat menjalankan tugasnya tanpa terlibat risiko atau pembiayaan serta mengembangkan rencana pemasaran yang tertata dengan baik (Rita hanafie, 2010 : 212)

i. Informasi pasar

Fungsi ini adalah kegiatan yang meliputi pengumpulan fakta-fakta, pendapat-pendapat dan gejala-gejala dalam pengaliran barang dari produsen ke konsumen kemudian menganalisa dan menilainya dengan tujuan agar dapat diambil suatu keputusan yang bermanfaat terhadap pelaksanaan kegiatan pemasaran untuk disebarkan kepada yang berkepentingan (Rita hanafie, 2010 : 212).

ii. Penanggungan resiko

Fungsi ini bertujuan untuk mempelajari segala bentuk resiko yang terjadi dan yang akan terjadi selama pengaliran barang dari produsen ke konsumen, dan berusaha agar resiko-resiko yang tidak bisa dihindarkan dapat diperkecil (Hamid, 1994:111). Resiko dapat diartikan sebagai ketidakpastian dalam hubungannya dengan ongkos, kerugian atau kerusakan. Fungsi penanggungan resiko mengandung usaha bagaimana mengelakan atau mengurangi kemungkinan rugi karena barang rusak, hilang, turun harga dan tingginya biaya (Rita hanafie, 2010 : 212)

iii. Standarisasi dan penggolongan mutu

Standarisasi adalah proses penentuan standar untuk barang-barang. Standard adalah ukuran mutu yang di terima oleh umum sebagai suatu yang mempunyai nilai tetap. Standard ditentukan atas atas ciri-ciri produk seperti ukuran, bentuk, warna, kadar kimia, kematangan, kandungan rasa, air, aroma, kebersihan, atau kombinasi dari ciri-ciri tersebut. Sedangkan grading adalah proses pemakaian suatu standard dengan jalam mensortir barang menjadi beberapa golongan atau memilih barang untuk dimasukkan ke dalam kelas yg telah di tetapkan dengan standarisasi konsumsi (Rita hanafie, 2010 : 214).

iv. pembiayaan

Fungsi ini bertujuan untuk mencari atau mengurus dana, baik yang berupa uang tunai maupun berupa kredit untuk dipakai membelanjai segala usaha yang ditujukan untuk mengalirkan barang dari tangan produsen ketangan konsumen (Hamid, 1994:118). Pembiayaan adalah mencari dan mengurus modal uang yang berkaitan dengan transaksi dalam arus barang dari sektor produksi sampai sektor konsumsi (Rita hanafie, 2010 : 214).

2. Lembaga dan Saluran Tataniaga

Lembaga tataniaga merupakan suatu badan-badan yang menyelenggarakan kegiatan-kegiatan tataniaga atau pemasaran yang mana badan-badan tersebut terdiri dari produsen, lembaga-lembaga perantara, dan konsumen, bisa dalam

bentuk perorangan, perserikatan, ataupun perseroan (Limbong dan Sitorus, 1985 dalam Pratiwi, 2013:15).

Dalam proses pengaliran atau pergerakan barang dari tangan produsen sampai ke tangan konsumen terdapat banyak kegiatan- kegiatan yang saling bekerjasama. Ada kegiatan yang membeli dan mengumpulkan hasil-hasil pertanian, ada yang mengangkutnya hasil-hasil itu ke daerah konsumen, ada yang mengecekkannya dan ada pula yang hanya mencari sumber-sumber penawar dan sumber-sumber permintaan. Dengan demikian yang disebut lembaga tataniaga yaitu pedagang pengumpul, pedagang pengecer, broker, perusahaan, pengangkutan dan perusahaan dagang (Hamid, 1994 : 127).

Saluran pemasaran adalah individu atau badan yg mengambil alih hak atau membantu dalam pengalihan hak atas barang atau jasa selama barang atau jasa tersebut berpindah dari tangan produsen ke tangan konsumen. Makin banyak lembaga pemasaran yang ikut serta, maka makin panjang saluran pemasarannya dan sebaliknya, tingkatan saluran pemasaran (Usman, 2010 : 15) yaitu :

- a. Saluran pemasaran nol tingkat
petani-konsumen
- b. Saluran pemasaran 1 tingkat
petani-pedagang pengencer-konsumen
- c. Saluran pemasaran 2 tingkat
petani-pedagang pengumpul-pedagang pengencer-konsumen
- d. Saluran pemasaran 3 tingkat
petani-pedagang pengumpul-pedagang besar-pedagang pengencer-konsumen.

H. Biaya dan Margin Tataniaga

Menurut Hamid (1994 : 139) biaya tataniaga adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses pergerakan barang dari tangan produsen sampai kalangan konsumen akhir. Pembiayaan tataniaga (*marketing finance*) adalah penyediaan dana dan investasi modal terhadap barang dan fasilitas – fasilitas yang diperlukan dalam proses tataniaga.

Biaya pemasaran adalah semua biaya yang di dapatkan selama proses penyampaian barang dari tangan produsen ke tangan konsumen. besar kecil nya biaya pemasaran tergantung dari (Usman, 2010 : 23) yaitu :

1. banyaknya kegiatan pemasaran yang di lakukan
2. banyak nya jumlah lembaga pemasaran yang ikut serta
3. jumlah fasilitas yang di perlukan dalam proses pergerakan barang itu
4. cepat tidaknya produk itu rusak

Macam-macam biaya pemasaran menurut Usman (1996 : 23) yaitu :

1. Biaya dibayarkan

Yaitu biaya yang dikeluarkan sewaktu berlangsungnya kegiatan pemasaran. Contohnya biaya pengangkutan, biaya bongkar muat, sewa gudang, sewa toko, pembungkusan/pengepakan, tenaga kerja luar keluarga dan lain-lain.

2. Biaya diperhitungkan

Yaitu biaya yang tidak dibayarkan. Contohnya biaya tenaga kerja pedagang sendiri, biaya penyusutan alat dan lain-lain.

Margin tataniaga adalah selisih antara harga yang diterima petani produsen dengan harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir (Hamid,1994:139). Margin pemasaran mempunyai 3 sifat (Usman, 2010 : 25) yaitu :

- a. Margin pemasaran berbeda antara satu komoditi pertanian dengan komoditi pertanian lainnya.
- b. Margin pemasaran cenderung naik dalam jangka panjang.
- c. Margin pemasaran relatif stabil dalam jangka pendek.

I. Efisiensi Tataniaga

Efisiensi tataniaga adalah mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayarkan konsumen akhir kepada semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan produksi dan tataniaga tersebut. Yang dimaksud adil adalah pemberian balas jasa dari fungsi-fungsi produksi dan tataniaga sesuai sumbangan masing-masing. Balas jasa adalah berupa keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang yang ikut dalam memasarkan barang itu. Sedangkan

fungsi produksi dan fungsi tataniaga adalah korbanan atau input yang dikorbankan oleh petani dan lembaga tataniaga yang ikut serta dalam pengaliran barang dari produsen ke konsumen akhir. Untuk itu efisiensi akan tercapai apabila keuntungan yang diterima seimbang dengan pemberian input dari kegiatan produksi dan tataniaga yang dilaksanakan oleh petani dan lembaga yang ikut serta dalam pengalirann barang dari produsen ke konsumen (Mubyarto, 1995 : 166-167).

Usaha-usaha yang dapat mengurangi biaya-biaya termasuk input tataniaga tanpa mengurangi kepuasan konsumen, para perantara dan produsen yang bersangkutan serta tanpa merugikan pemerintah, adalah merupakan usaha menambah efisiensi. Tetapi jika usaha yang mengurangi biaya-biaya input tadi, turut mengurangi kepuasan dari salah satu atau lebih golongan yang telah di sebutkan di atas, maka usaha tersebut dapat mengurangi efisiensi. Dan meskipun biaya input tinggi, tetapi kepuasan tetap ada, maka itu berarti masih terjadi efisiensi dalam tataniaga (Hamid, 1994 :18)

Konsep efisiensi tataniaga sangat luas dengan definisi yang bermacam-macam sesuai dengan latar belakang dan kepentingan para ahli yang membuatnya. Tetapi secara garis besar efisiensi tataniaga dapat di bagi atas 3 bagian (Usman, 2010 : 30) yaitu:

1. Efisiensi Teknis (*operasional*)

Efisiensi teknis dalam kegiatan tataniaga adalah berkaitan dengan efektivitas dalam hubungan dengan aspek fisik dalam kegiatan tataniaga. Usaha untuk menaikkan efisiensi teknis yang dimaksudkan suatu usaha kegiatan yang bertujuan mengurangi biaya dari input dengan anggapan bahwa output pada saat itu tetap tidak berubah. Efisiensi teknis berarti pengendalian fisik dari produk dan mencakup prosedur, teknis, skala operasi dengan tujuan penghematan fisik seperti mengurangi kerusakan (*waste*), mencegah merosotnya mutu produk dan menghematkan tenaga kerja.

2. Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis berkaitan dengan efektivitas dalam kegiatan fungsi tataniaga dilihat dari segi keuntungan. Usaha untuk menaikkan efisiensi ekonomis

dimaksudkan untuk perbaikan yang ditujukan kepada tatacara pembelian-penjualan dan aspek penetapan harga dalam proses tataniaga, sehingga konsumen tetap bersedia membayar dengan harga pasar. Beberapa faktor yang dapat di pakai sebagai ukuran efisiensi tataniaga yaitu :

- a. Keuntungan tataniaga. Keuntungan yang diterima oleh produsen dan pedagang haruslah memadai dan adil atau merata.
- b. Harga yang diterima konsumen. Harga jual ke konsumen tidak tinggi dan terjangkau oleh daya beli konsumen.
- c. Tersedianya fasilitas fisik tataniaga, antara lain pasar, sarana pengangkutan barang, jalan yang menghubungkan daerah produksi dengan daerah konsumsi yang baik dan lancar serta banyaknya pedagang yang ikut serta dalam proses tataniaga.
- d. Kompetisi pasar. Banyaknya pedagang yang ikut serta dalam proses tataniaga sehingga tidak terjadinya pasar monopsoni, monopoli, oligopsoni atau oligopoli.

3. Efisiensi Sosial

Efisiensi sosial yaitu efisiensi yang tertuju pada pemenuhan kepuasan konsumen dari sudut pandangan sosial pembahasan efisiensi tataniaga terpusat pada pemenuhan keputusan individu – individu secara maksimum dan tidak terikat pada ukuran-ukuran kualitatif saja. Efisiensi sosial berhubungan dengan penetapan hubungan input dan output dari sistem tataniaga.

Menurut Mubyarto (1995:166) sistem tataniaga dianggap efisien apabila memenuhi dua syarat: 1. Mampu menyampaikan hasil-hasil dari petani produsen kepada konsumen dengan biaya semurah-murahnya, dan 2. Mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayar konsumen terakhir kesemua pihak yang ikut serta didalam kegiatan produksi dan tataniaga barang itu. Melihat kedua ukuran ini jelaslah bahwa kemungkinan peningkatan efisiensi tataniaga di Negara kita masih luas. Biaya tataniaga di Negara kita termasuk tinggi dan pembagian hasil pendapatan dari harga barang-barang masih kurang adil. Kalau misalnya hanya syarat pertama yang dipenuhi tetapi pembeli dan penjual hasil pertanian hanya satu perusahaan atau satu orang saja maka perusahaan itu mungkin menekan harga pembelian dari petani sehingga petani

menerima harga yang relatif rendah. Dalam hal ini jelas bahwa biaya tataniaga dapat rendah tetapi pembagian dapat tidak adil. Tataniaga pertanian bukan hanya meliputi barang-barang yang dihasilkan oleh petani, tetapi mencakup pula sarana-sarana produksi yang diperlukan oleh petani misalnya pupuk, obat-obatan pemberantas hama dan penyakit dan juga alat-alat pertanian.

J. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Menurut Primadona (2012) yang melakukan penelitian dengan judul “Analisa Usahatani dan Pemasaran Jagung Manis Pola Kemitraan Pada CV Sinergi Karya Agribisnis (SKA) Padang”. Bentuk kemitraan antara CV SKA dan petani mitra tersebut termasuk pola Kerja Operasional Agribisnis (KOA), dimana pola KOA merupakan hubungan kemitraan yang didalamnya kelompok mitra menyediakan lahan, sarana dan tenaga sedangkan perusahaan mitra menyediakan biaya atau modal dan sarana untuk mengusahakan atau membudidayakan suatu komoditi pertanian. Pendapatan rata-rata yang diterima petani mitra perpetani permusim tanam adalah RP 3.006.486/MT dengan keuntungan rata-rata perpetani permusim tanam adalah RP 2.538.982/MT. Sedangkan pendapatan rata-rata perhektarnya adalah 13.876.091/Ha/MT. Dibandingkan dengan keuntungan petani yang tidak melakukan kemitraan, keuntungan petani mitra lebih tinggi dari pada petani jagung manis yang tidak melakukan kemitrana. Adapun saluran pemasaran yang dilalui petani mitra ini yaitu petani-CV SKA-pedagang pengecer – konsumen.

Menurut Dewi (2011) yang melakukan penelitian dengan judul “ Analisa Sosial Ekonomi Petani Padi Dan Petani Penangkar Benih Jagung Hibrida Di Kenagarian Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok” bahwa bentuk kemitraan yang terbentuk antara petani jagung dengan PT.CNM yaitu PT.CNM memberikan pinjaman saprodi kepada petani, kemudian petani melakukan proses budidaya yang tidak terlepas dari pengawasan PT.CNM untuk menghasilkan benih yang sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh BPSB. Penerimaan rata-rata petani penangkar benih jagung hibrida adalah sebesar Rp.4.844.593,75 perpetani atau sebesar Rp.12.835.340,80/Ha/MT. Untuk pendapatan yang diterima petani jagung yaitu Rp.7.439.642,74/Ha/MT. Dalam

penelitian ini petani tidak memperoleh keuntungan melainkan petani mengalami kerugian karena biaya total yang dikeluarkan petani sebesar Rp.21.740.925,63/Ha/MT. Rata-rata kerugian yang diperoleh petani penangkar benih jagung hibrida adalah sebesar Rp.8.705.584,83/Ha/MT. Kemitraan ini sangat tidak baik bagi petani karena petani mendapatkan kerugian sedangkan PT.CNM mendapatkan keuntungan yang tinggi.

Menurut Rahmi (2012) yang melakukan penelitian tentang “Analisis Efisiensi Tataniaga Cabe Di Setiap Lembaga Tataniaga Di Kenagarian Tigo Balai Kecamatan Matur Kabupaten Agam” didapatkan bahwa saluran tataniaga yang terdapat di kenagarian tigo balai ada satu saluran yaitu petani – pedagang antar daerah – pedagang pengecer – konsumen. Keuntungan yang diterima petani efisien, keuntungan yang diterima pedagang antar daerah dan pedagang pengecer tidak efisien. Keuntungan yang diterima oleh petani adalah Rp 21.379,42/kg, pedagang antar daerah adalah Rp 9.830/kg dan pedagang pengecer adalah Rp 5.784/kg. Sedangkan keuntungan proporsional petani adalah Rp 21.578,26/kg, pedagang antar daerah adalah Rp 6.429,46/kg dan pedagang pengecer adalah Rp 8.985,70/kg.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Kabupaten Pasaman termasuk kedalam salah satu dari tujuh daerah yang memproduksi jagung dengan potensi produksi yang selalu meningkat. Kecamatan Rao merupakan kawasan jagung yang ditetapkan oleh Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat 2013 dan juga salah satu kecamatan di Kabupaten Pasaman yang memproduksi jagung tertinggi kedua (Lampiran 6), selain itu di daerah ini belum ada dilakukan penelitian mengenai “Analisis Efisiensi Tataniaga Jagng Pipilan Antara Petani dan Pedagang Pengumpul pada Kelompok Tani Pertemuan Dan Kelompok Tani Sepakat di Kecamatan Rao Kabupaten Pasaman” dan terdapat hal yang menarik di daerah ini yaitu sistem kerjasama antara pedagang dan petani dalam permodalan dan sistem pedagang yang menguasai hasil panen petani. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yaitu 1 – 30 April.

B. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei yaitu metode penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. Menurut Nazir (2003 : 56) metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok atau suatu daerah. Metode penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao. Pada penelitian ini metode survei akan dilakukan secara terstruktur dengan mengamati saluran tataniaga jagung. Pengamatan yang dilakukan pada saluran tataniaga adalah fungsi tataniaga, margin tataniaga, efisiensi tataniaga dalam pemasaran jagung pipilan. Periode waktu analisa tataniaga dinilai pada saat musim tanam September-Oktober 2014, dan harga jual yang digunakan pada saat panen januari-februari 2015.

C. Metode Pengambilan Sampel

Untuk penelitian ini sampel yang di gunakan bersal dari petani dan pedagang :

1. Sampel petani

Populasi petani jagung yang diamati di Kecamatan Rao adalah kelompok tani yang melaksanakan usahatani jagung pada saat ini. Populasi petani jagung diambil dari kelompok tani disebabkan ketidakterdediaannya data populasi petani jagung baik itu dari Dinas Pertanian maupun di Balai Penyuluh Pertanian. Berdasarkan wawancara dengan Rezki Erliza,AMd (Penyuluh Lapangan) terdapat dua kelompok tani yang berusahatani jagung di Kecamatan Rao. Jumlah petani jagung yang terdaftar sebagai anggota kelompok tani pada bulan November yaitu 49 orang petani. Populasi ini akan diambil sampel secara sengaja (*purposive*), dengan menggunakan kriteria yaitu (1) petani yang melakukan kerja sama dengan pedagang pengumpul, (2) petani yang panen pada bulan Januari-Februari 2015. Populasi yang memenuhi kriteria sebanyak 44 orang. Dari populasi tersebut akan diambil sampel sebanyak 30 orang petani. Sampel akan diambil secara acak dengan menggunakan metoda *simple random sampling*. Metode *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana tanpa mementingkan strata. Tiap unit populasi diberi nomor. Kemudian sampel yang diinginkan ditarik secara random, baik dengan menggunakan random numbers ataupun dengan undian biasa (Nazir, 2009: 276).

2. Sampel pedagang

Pada penelitian ini, pedagang pengumpul yang dijadikan sampel akan di ambil secara sengaja (*purposive*), yakni berdasarkan keterkaitannya dengan para petani jagung pipilan di Kecamatan Rao.

D. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengisian daftar pertanyaan (*quisioner*) yang telah dipersiapkan sebelumnya dan wawancara langsung dengan petani dan pedagang jagung. Data sekunder adalah data atau informasi yang di peroleh dari lembaga-lembaga atau instansi-instansi terkait seperti : Dinas Pertanian Pasaman, Badan Pusat Statsitik Pasaman, Badan Pusat Statistik Sumatera Barat dan lain-lain.

Untuk mencapai tujuan penelitian data primer yang dikumpulkan yaitu :

1. Data dari petani jagung pipilan
 - a. Identitas petani sampel, meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, jumlah tanggungan, pengalaman bertanam jagung dan sumber modal.
 - b. Informasi mengenai usahatani, meliputi luas lahan, jarak lahan, jenis kepemilikan lahan, jenis bibit, jenis pupuk, tenaga kerja, alat-alat produksi yang digunakan.
 - c. Informasi tataniaga, meliputi tempat penjualan, dijual kepada siapa, hubungan petani dengan penjual, volume penjualan, harga penjualan, fungsi penjualan yang di lihat dari 3 aspek (fungsi pertukaran, fungsi fisik dan fasilitas), mekanisme penjualan, biaya yang dikeluarkan petani, permasalahan pemasaran.
2. Data dari pedagang sampel
 - a. Identitas pedagang meliputi : nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, statusnya dalam saluran distribusi, pengalaman berdagang, sarana dan prasarana yang dimiliki.
 - b. Informasi mengenai kegiatan tataniaga yang dilakukan:
 - i. Bentuk pinjaman modal yang dilakukan oleh pedagang pengumpul.
 - ii. Pembelian, meliputi : sumber pembelian, volume penjualan, tempat pembelian, penetapan harga/ harga beli ke petani, harga dari input usahatani yang dipinjamkan, harga jual ke pabrik jagung di Padang dan Payakumbuh, biaya-biaya yang dikeluarkan selama pembelian, serta sistem pembayaran hutang petani kepada pedagang pengumpul.
 - iii. Penjualan, meliputi: lokasi penjualan, volume penjualan, penetapan harga jual, sistem penjualan, biaya yang dikeluarkan selama pengangkutan, alat yang digunakan.
 - iv. Bongkar muat menyangkut jumlah tenaga kerja yang digunakan, total biaya yang dikeluarkan.
 - v. Penggudangan meliputi : sewa tempat, lama penyimpanan, dan biaya-biaya yang dikeluarkan.
 - vi. Penggunaan alat-alat meliputi : jenis alat, presentase penyusutan, penyebab terjadinya penyusutan.

Sedangkan data sekunder yang dikumpulkan meliputi :

1. Keadaan umum daerah penelitian yang meliputi letak, luas dan pembagian wilayah administrasi, topografi, iklim dan sebagainya.
2. Lembaga sosial dan ekonomi yang ada di lokasi penelitian meliputi penduduk, tenaga kerja, fasilitas pelayanan.
3. Data luas areal pertanian, produksi, harga, konsumsi.
4. Sarana dan prasarana kegiatan tataniaga dan lembaga tataniaga yang ada di lokasi penelitian serta kebijakan tentang usaha jagung pipilan untuk wilayah kabupaten pasaman umumnya dan khusus nya untuk kecamatan Rao.

E. Variabel yang Diamati

Variabel yang di amati untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan fungsi-fungsi tataniaga yang di lakukan oleh masing-masing lembaga terkait maka variabel yang di amati :
 - a. Lembaga-lembaga tataniaga dan fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan oleh masing-masing lembaga tataniaga, meliputi :
 - i. Fungsi pertukaran (fungsi pembelian dan fungsi penjualan) dimana pembelian menyangkut : volume pembelian, tempat pembelian, harga beli produk. Penjualan menyangkut : lokasi penjualan, volume penjualan, periode penjualan, harga jual, sistem penjualan, dan biaya yang dikeluarkan selama proses penjualan.
 - ii. Fungsi fisik (fungsi penyimpanan, fungsi pengangkutan, dan fungsi pengolahan), yang meliputi alat angkut yang digunakan, kapasitas, dan biaya yang di keluarkan selama pengangkutan.
 - iii. Fungsi fasilitas (fungsi standarisasi dan grading, fungsi penanggulangan resiko, fungsi pembiayaan, dan fungsi informasi pasar). Yang bertujuan untuk menyediakan dan memberikan jasa-jasa atau fasilitas-fasilitas guna memperlancar jalannya fungsi pertukaran dan fungsi fisik.
2. Analisa margin tataniaga dan keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga yang terlibat, variabel yang di amati:
 - a. Harga penjualan jagung oleh petani terhadap setiap lembaga tataniaga ($H_n = R_p / \text{kg}$).

- b. Seluruh biaya-biaya tataniaga yang di keluarkan oleh masing-masing lembaga tataniaga, mulai dari produsen sampai ke pedagang pengumpul. Biaya-biaya tersebut terdiri dari biaya pembelian, biaya pengangkutan, biaya pengemasan ($C_n = I \text{ Rp/kg}$).
 - c. Margin tataniaga, dan keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga tataniaga mulai dari produsen sampai pedagang pengumpul ($\Pi_n = \text{Rp/kg}$).
3. Menilai efisiensi tataniaga jagung pipilan antara petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao, variable yang diamati:
- a. Keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang (Rp/kg)
 - b. Keuntungan proporsional yang diterima oleh petani dan pedagang (Rp/kg)

F. Analisis Data

1. Untuk mendeskripsikan tataniaga jagung pipilan di kecamatan Rao dianalisis secara deskriptif. Analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan fungsi tataniaga yang dilakukan lembaga tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao.
2. Untuk menganalisis besar margin dan keuntungan yang diterima oleh lembaga-lembaga terkait dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus :
 - a. Margin tataniaga

Margin tataniaga adalah perbedaan harga suatu barang yang diterima produsen dengan harga yang di bayar konsumen, yang terdiri dari biaya untuk menyalurkan/memasarkan dan keuntungan lembaga tataniaga. Margin lembaga tataniaga merupakan penjumlahan dari biaya dan tingkat keuntungan yang di dapat dari suatu lembaga tataniaga. Biaya tataniaga adalah biaya-biaya yang di keluarkan dalam pergerakan barang dari produsen ke konsumen.

Secara matematis, margin tataniaga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$M = H_e - H_p$$

Keterangan :

M = margin tataniaga (Rp/kg)

H_e = harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir (Rp/kg)

H_p = harga pada petani produsen (Rp/kg)

Untuk menghitung margin pedagang digunakan rumus berikut :

$$M = \text{Harga jual pedagang} - \text{Harga Beli Pedagang}$$

(Usman, 2010 : 25)

- b. Untuk menghitung keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga dilakukan dengan menganalisa efisiensi tataniaga berdasarkan keuntungan. Menurut Usman (2010), yang di hitung mengenai :

- i. Keuntungan yang diterima petani

Merupakan selisih dari penerimaan petani per unit yang dikurangi dengan biaya total petani perunit.

$$Kt_a = Pt - BTt$$

Keterangan :

Kt_a = keuntungan yang diterima petani (Rp)

Pt = total penerimaan petani (Rp/kg)

BTt = biaya total petani (Rp/kg)

(Usman, 2010 : 33)

1. Biaya total petani per kilogram (BTt/kg) adalah biaya total usahatani per kilogram (BTU/kg) ditambah biaya tataniaga pada petani per kilogram (Bpt/kg).
2. Biaya total usahatani per kilogram (BTU/kg) adalah penjumlahan dari biaya dibayarkan ditambah dengan biaya diperhitungkan. Biaya dibayarkan adalah biaya pembelian pupuk, bibit, upah tenaga kerja luar keluarga dan pajak. Biaya diperhitungkan adalah sewa lahan sendiri, tenaga kerja dalam keluarga, penyusutan alat dan pajak.
3. Biaya tataniaga pada petani (Bpt/kg) adalah biaya-biaya tataniaga yang dikeluarkan petani dalam menjualkan hasil produksinya yaitu biaya tataniaga/kg dibagi dengan jumlah produksi. Biaya tataniaga yang dikeluarkan petani yaitu biaya angkut, biaya pemipilan, biaya transportasi, biaya tali dan karung.
4. Penerimaan petani (Pt) merupakan harga jual per kilogram jagung pada petani.

(Usman, 2010 : 33)

5. Biaya penyusutan alat dengan menggunakan metode garis lurus

$$D = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Kegunaan}}$$

(Hongren dkk, 1993:474)

ii. Keuntungan yang diterima pedagang

Merupakan selisih dari penerimaan pedagang dengan biaya-biaya tataniaga yang dikeluarkannya ditambah dengan harga beli barang.

$$Kd_a = Pd - (Bpd + Hbd)$$

Keterangan :

Kd = keuntungan yang diterima pedagang (Rp/kg)

Pd = penerimaan pedagang (Rp/kg)

Bpd = biaya tataniaga pedagang (Rp/kg)

Hbd = harga beli pedagang (Rp/kg)

(Usman, 2010 : 34)

1. Biaya tataniaga pada pedagang per kilogram (Bpd/kg) adalah penjumlahan dari biaya – biaya tataniaga/kg yang dikeluarkan pedagang. Biaya tataniaga pada pedagang adalah biaya transportasi, biaya bongkar muat, sewa tempat, upah buruh, biaya penjemuran dn pengemasan.
2. Penerimaan pedagang per kilogram (Pd/kg) adalah harga jual jagung perkilogram kepada pabrik.

iii. Keuntungan yang proporsional pada petani

1. Biaya total (BT)

Penjumlahan biaya pada petani dengan biaya tataniaga pada seluruh pedagang.

$$BT = BT_t + BT_{d1} + \dots + BT_{dn}$$

Keterangan :

BT = Biaya Total (Rp/kg)

BT_t = biaya total petani (Rp/kg)BT_{d1}...BT_{dn} = biaya tataniaga pada pedagang yang ikut serta (Rp/kg)

(Usman, 2010 : 34)

2. Keuntungan total (KT)

Penjumlahan dari keuntungan yang diterima petani dengan keuntungan yang diterima seluruh pedagang.

$$KT = K_{ta} + K_{d_{a-1}} + \dots + K_{dn}$$

Keterangan:

KT = keuntungan total/keuntungan seluruh lembaga niaga (Rp/kg)

K_{ta} = keuntungan yang diterima petani (Rp/kg)

$K_{d_{a-1}} \dots K_{dn}$ = keuntungan yang diterima petani yang ikut serta (Rp/kg).

(Usman, 2010 : 34)

3. Presentase biaya total petani

Presentase biaya total petani adalah presentase dari biaya total petani per kilogram dari biaya total petani per kilogram.

$$\% BTt = \frac{BTt}{BT} \times 100\%$$

Keterangan :

$\% BTt$ = presentase biaya total petani (Rp/kg).

BTt = biaya total petani (Rp/kg).

BT = biaya total seluruh lembaga tataniaga (Rp/kg).

(Usman, 2010 : 35)

4. Keuntungan yang proporsional diterima petani (K_{tb})

Presentase dari biaya total petani dikalikan dengan keuntungan total atau keuntungan seluruh lembaga tataniaga.

$$K_{tb} = \% BTt \times KT$$

Keterangan :

K_{tb} = Keuntungan proporsional petani (Rp/kg).

$\% BTt$ = presentase biaya total petani (Rp/kg).

KT = Keuntungan total / keuntungan seluruh lembaga niaga (Rp/kg).

(Usman, 2010 : 35)

iv. Keuntungan yang proporsional pada pedagang

Presentase dari biaya total pedagang dikalikan dengan keuntungan total.

$$Kd_b = BTd \times KT$$

Keterangan : Kd_b = Keuntungan proporsional pedagang (Rp/kg).

(Usman, 2010 : 35)

3. Menilai efisiensi tataniaga jagung pipilan antara petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao.

a. Efisiensi tataniaga pada petani (Ept)

Efisiensi tataniaga pada petani terjadi apabila keuntungan yang diterima petani sama dengan keuntungan yang seharusnya diterima petani.

$$Ept = Kta = Ktb$$

(Usman, 2010 : 35)

b. Efisiensi tataniaga pada pedagang (Epd)

Efisiensi tataniaga pada pedagang terjadi apabila keuntungan yang diterima pedagang sama dengan keuntungan yang seharusnya diterima pedagang.

$$Epd = Kda = Kdb$$

(Usman, 2010 : 36)

Menurut Usman (2010:36) suatu tataniaga dikatakan efisien apabila keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang berselisih $< 30\%$ dengan keuntungan yang proporsional yang diterima petani dan pedagang. Tidak efisien, jika keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang berselisih $> 30\%$ dengan keuntungan yang proporsional yang diterima petani dan pedagang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

1. Keadaan Geografis dan Topografis

Kecamatan Rao merupakan salah satu dari dua belas kecamatan di wilayah Kabupaten Pasaman dengan batas-batas sebagai berikut, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Rao Utara, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Rao Selatan dan Duo Koto dan sebelah barat dengan Provinsi Sumatera Utara.

Secara geografis Kecamatan Rao terletak antara $95^{\circ}55' - 100^{\circ}03' \text{BT}$ dan $00^{\circ}29' - 00^{\circ}41' \text{LU}$. Daerah ini terletak pada ketinggian antara 250 sampai dengan 1.120 meter di atas permukaan laut. Rata-rata curah hujan di Kecamatan Rao adalah 12,45 mm/bulan dan rata-rata hari hujan sebanyak 16,67 hari per bulan. Curah hujan tertinggi terjadi di bulan September tercatat 19,83 mm/bulan dan pada bulan itu hari hujan sebanyak 12 hari dan terendah pada bulan Juni sebesar 6,83 mm. Sedangkan hari hujan tertinggi tercatat sebanyak 19 hari yakni di bulan April sedangkan terendah di bulan Juli yakni 6 hari. Suhu di Kecamatan Rao yaitu $2^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}$.

Berdasarkan keadaan geografis dan topografis di Kecamatan Rao tanaman jagung memenuhi syarat untuk tumbuh dengan baik dan di Kecamatan Rao cocok untuk dilakukan pengembangan budidaya jagung pipilan ini.

2. Penggunaan Lahan

Tahun 2013 dari seluruh luas lahan di Kecamatan Rao sekitar 9,76% digunakan untuk lahan pertanian padi sawah, sedangkan 90,24% merupakan bukan lahan sawah dan 18,03% lahan pertanian non sawah digunakan sebagai lahan perkebunan. Penggunaan lahan pertanian non sawah di Kecamatan Rao memiliki presentase tertinggi dibandingkan penggunaan lahan lainnya. Lahan perkebunan petani biasanya ditanami kakao, karet dan jagung. Lahan jagung yang digunakan petani di Kecamatan Rao adalah sawah dan perkebunan. Lahan sawah yang dijadikan petani untuk kebun umumnya memiliki jarak yang tidak

terlalu jauh dari jalan raya, sedangkan lahan perkebunan yang dijadikan sebagai lahan jagung merupakan hutan negara yang dibuka oleh petani yang disebut sebagai hutan rakyat. Hutan rakyat yang dibuka petani untuk berkebun jagung pada umumnya terletak di Simaroken, lahan tersebut berada di perbukitan, walaupun perbukitan akses kesana sudah lancar karena sudah ada jalan yang bisa dilewati mobil tetapi pendakian yang terjal

Tabel 1. Luas Lahan Menurut Penggunaannya (Ha) Tahun 2013 Di Kecamatan Rao

Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persenta se (%)
1. Lahan sawah	2.325	9,76
a. Irigasi teknis	0	0,00
b. Irigasi setengah teknis	1.200	5,04
c. Irigasi sederhana	825	3,46
d. Irigasi desa	100	0,41
e. Tadah hujan	0	0,00
f. Pasang surut dll	0	0,00
2. Bukan lahan sawah	21.493	90,24
a. Lahan kering	20.825	87,43
i. Pekarangan	297	1,24
ii. Tegal/kebun	683	2,86
iii. Ladang/huma	0	0,00
iv. Pengembalan/padang rumput	0	0,00
v. Sementara tidak di usahakan	0	0,00
vi. hutan rakyat	6.770	28,42
vii. Hutan negara	1.661	6,98
viii. Perkebunan	4.300	18,03
ix. Lain-lain	7.314	30,70
b. Lain-lainnya	668	2,8
x. rawa-rawa/tidak ditanami	0	0,00
xi. tamba	0	0,00
xii. kolam/tebat/empang	668	2,80
Jumlah	23.818	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS), 2015

3. Sarana dan Prasarana

Kecamatan Rao memiliki jumlah penduduk sebanyak 22.991 orang dengan komposisi 11.758 orang perempuan dan 11.233 laki-laki. Sarana dan prasarana yang terdapat di Kecamatan Rao untuk mendukung kelancaran kegiatan perekonomian antara lain seperti transportasi, Kecamatan Rao memiliki

transportasi yang lancar yang didukung dengan jalan raya dari aspal yang bagus karena kecamatan Rao merupakan jalan lintas Sumatera. Pemasaran di Kecamatan Rao termasuk kedalam kategori baik karena di daerah tersebut memiliki hari balai setiap Sabtu. Selanjutnya untuk instansi-instansi terkait di Kecamatan Rao terdapat kantor camat, kantor walinagari, Balai penyuluhan serta memiliki lembaga keuangan yaitu Bank BRI dan Bank BPR. Untuk sarana komunikasi, Kecamatan Rao sudah memiliki komunikasi yang baik, karena telah didukung dengan saluran komunikasi, baik itu berupa telepon maupun jaringan internet (Balai Penyuluhan Rao, 2015).

B. Identitas Petani Sampel Dan Pedagang Sampel

1. Identitas Petani Sampel

Petani yang dijadikan sampel yaitu Kelompok Tani Pertemuan dan Kelompok Tani Sepakat. Identitas petani sampel dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Identitas Petani Sampel Jagung Pipilan di Kecamatan Rao Tahun 2015

No	Uraian	Jumlah		Persentase	
		Kelompok pertemuan	tani	Kelompok pertemuan	tani
1	Umur (tahun)				
	a. 15 – 55		14	93,3%	93,3%
	b. > 55		1	6,67%	6,67%
2.	Pendidikan terakhir				
	a. SD		6	40%	40%
	b. SMP		6	40%	40%
	c. SMA		3	20%	6,67%
	d. Sarjana		-	-	3,33%
3.	Pengalaman berusahatani jagung				
	a. 1 – 5 tahun		7	46,67%	60%
	b. 6 – 10 tahun		7	46,67%	40%
	c. > 10 tahun		1	20%	-
4.	Pekerjaan				
	a. Petani		15	100%	86,67%
	b. Wiraswasta		-	-	13,3%
5.	Luas lahan				
	a. < 0,25		1	6,67%	-
	b. 0,25 - 1		11	73,3%	80%
	c. > 1		3	20%	20%
6.	Status kepemilikan lahan				
	a. Milik sendiri		15	100%	100%
	b. Sewa		-	-	-
7.	Bentuk lahan				
	a. Sawah		1	6,67%	66,67%
	b. Kebun		14	93,3%	33,3%
8.	Jumlah tanggungan keluarga				
	a. < 2 orang		2	13,3%	-
	b. 2-5 orang		11	73,3%	93,3%
	c. > 5		2	13,3%	6,67%

a. Kelompok Tani Pertemuan

Identitas petani sampel pada kelompok tani Pertemuan yang diambil meliputi umur petani, pendidikan, pengalaman berusahatani, pekerjaan, luas lahan, status kepemilikan lahan, bentuk lahan, jumlah tanggungan. Berdasarkan umur sebagian besar petani sampel pada kelompok tani Sepakat berumur 15-55 tahun yaitu sebanyak 93,3%, dan >55 tahun sebanyak 6,67%. Berdasarkan umur tersebut dapat kita lihat bahwa umumnya petani daerah penelitian masih berada dalam usia produktif. Menurut Soekartawi dkk (1995) dalam Pratiwi (2013:35) umur dapat berpengaruh terhadap kekuatan fisik dan tingkat adopsi inovasi dari petani. Petani yang berusia produktif memiliki kemampuan fisik dan daya adopsi inovasi yang lebih tinggi dibandingkan pada usia yang sudah tidak produktif karena pada umumnya petani yang muda memiliki kemampuan dan fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan petani yang tidak berusia produktif.

Berdasarkan tingkat pendidikan sebanyak 40% petani sampel pada kelompok tani Pertemuan tingkat pendidikannya masih rendah yaitu SD dan SMP, sedangkan untuk tingkat pendidikan SMA hanya 20 %. Dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani sampel masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan umumnya akan mempengaruhi cara berpikir petani dalam mengelola usahatani. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima inovasi dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah (Soekartawi : 1995 dalam Pratiwi 2013:36).

Berdasarkan pengalaman dalam berusahatani sekitar 46,67% petani sampel sudah berusahatani jagung sekitar 1-5 tahun, sedangkan pengalaman berusahatani 6-10 tahun sekitar 46,67% dan untuk petani sampel yang pengalamannya >10 tahun hanya sekitar 20%. Petani yang lebih berpengalaman akan lebih mengetahui teknik berusahatani jagung serta mengatasi kesulitan berusahatani. Menurut Soekartawi dkk (1995) dalam Pratiwi (2013:36) pengalaman seseorang dalam berusahatani akan berpengaruh terhadap tingkat keterampilan dalam menjalankan usaha dan

kemampuan dalam mengambil keputusan untuk kemajuan usahanya. Berdasarkan pekerjaan petani sampel pada Kelompok Tani Pertemuan umumnya bekerja sebagai petani yaitu 100%.

Luas lahan petani daerah penelitian pada Kelompok Tani Pertemuan >1 Ha yaitu 20%, sedangkan untuk petani sampel yang luas lahan 0,25 -1 yaitu 73% dan luas lahan < 0,25 hanya 6,67%. Status kepemilikan lahan, petani sampel melakukan usahatani di lahan milik sendiri bukan disewa, dilihat dari status kepemilikan lahan yaitu 100% lahan petani milik sendiri. Kepemilikan lahan dalam usahatani akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dalam usahatani, sehingga nantinya akan mempengaruhi keuntungan yang diterima oleh petani. Bentuk lahan yang dijadikan usahatani jagung pipilan yaitu lahan sawah dan kebun. Sebanyak 6,67% petani menggunakan lahan sawah dan menggunakan kebun sebagai lahan usahatani jagung sebanyak 93,3%.

Berdasarkan jumlah tanggungan umumnya petani sampel mempunyai tanggungan 2-5 orang yaitu 73,3%, sedangkan jumlah tanggungan > 5 orang yaitu 13,3% dan jumlah tanggungan <2 orang 13,3%. Jumlah tanggungan juga akan mempengaruhi petani dalam berusahatani karena petani yang jumlah tanggungannya banyak akan termotivasi untuk bekerja lebih giat.

b. Kelompok Tani Sepakat

Identitas petani sampel pada Kelompok Tani Sepakat yang diambil meliputi umur petani, pendidikan, pengalaman berusahatani, pekerjaan, luas lahan, status kepemilikan lahan, bentuk lahan, jumlah tanggungan. Berdasarkan umur sebagian besar petani sampel pada kelompok tani Sepakat berumur 15-55 tahun yaitu sebanyak 93,3%, dan >55 tahun sebanyak 6,67%. Berdasarkan umur tersebut dapat kita lihat bahwa umumnya petani daerah penelitian masih berada dalam usia produktif. Menurut Soekartawi dkk (1995) dalam Pratiwi (2013:35) umur dapat berpengaruh terhadap kekuatan fisik dan tingkat adopsi inovasi dari petani. Petani yang berusia produktif memiliki kemampuan fisik dan daya adopsi inovasi yang lebih tinggi dibandingkan pada usia yang sudah tidak

produktif karena pada umumnya petani yang muda memiliki kemampuan dan fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan petani yang tidak berusia produktif.

Berdasarkan tingkat pendidikan sebanyak 40% petani sampel pada Kelompok Tani Sepakat tingkat pendidikannya masih rendah yaitu SD dan SMP, sedangkan untuk tingkat pendidikan SMA hanya 6,67% dan sebanyak 3,33% Sarjana. Dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan petani sampel masih tergolong rendah. Tingkat pendidikan umumnya akan mempengaruhi cara berpikir petani dalam mengelola usahatani. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima inovasi dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah (Soekartawi : 1995 dalam Pratiwi 2013:36).

Berdasarkan pengalaman dalam berusahatani sekitar 60% petani sampel sudah berusahatani jagung sekitar 1-5 tahun, sedangkan pengalaman berusahatani 6-10 tahun sekitar 40%. Petani yang lebih berpengalaman akan lebih mengetahui teknik berusahatani jagung serta mengatasi kesulitan berusahatani. Menurut Soekartawi dkk (1995) dalam Pratiwi (2013:36) pengalaman seseorang dalam berusahatani akan berpengaruh terhadap tingkat keterampilan dalam menjalankan usaha dan kemampuan dalam mengambil keputusan untuk kemajuan usahanya. Berdasarkan pekerjaan petani sampel pada Kelompok Tani Sepakat umumnya bekerja sebagai petani yaitu 100%.

Luas lahan petani daerah penelitian pada Kelompok Tani Sepakat >1 Ha yaitu 20%, sedangkan untuk petani sampel yang luas lahan 0,25 -1 yaitu 80%. Status kepemilikan lahan, petani sampel melakukan usahatani di lahan milik sendiri bukan disewa, dilihat dari status kepemilikan lahan yaitu 100% lahan petani milik sendiri. Kepemilikan lahan dalam usahatani akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dalam usahatani, sehingga nantinya akan mempengaruhi keuntungan yang diterima oleh petani. Bentuk lahan yang dijadikan usahatani jagung pipilan yaitu lahan sawah dan ladang. 66,67% petani menggunakan lahan sawah dan menggunakan ladang sebagai lahan usahatani jagung sebanyak 3,33%. Berdasarkan

jumlah tanggungan umumnya petani sampel mempunyai tanggungan 2-5 orang yaitu 93,3%, sedangkan jumlah tanggungan > 5 orang yaitu 6,67%. Jumlah tanggungan juga akan mempengaruhi petani dalam berusahatani karena petani yang jumlah tanggungannya banyak akan termotivasi untuk bekerja lebih giat.

Berdasarkan penelitian diketahui kalau kelompok tani tersebut dibentuk hanya untuk syarat mendapatkan bantuan pupuk dari pemerintah. Kelompok tani di daerah penelitian tidak berfungsi sebagai mana mestinya fungsi kelompok tani. Petani yang terdaftar menjadi anggota kelompok tani petani bisa mendapatkan pupuk bersubsidi jika bantuan turun. Kelompok tani tersebut bukan khusus untuk komoditi jagung saja tetapi kelompok tani tersebut mencakup usahatani lain seperti padi sawah.

2. Identitas Pedagang Sampel

Pedagang sampel yang terlibat dalam pemasaran jagung yaitu 2 orang, yang mana status pedagang merupakan pedagang pengumpul kecamatan. Pedagang pengumpul yang terlibat dalam tataniaga jagung pipilan ini merupakan pedagang yang tergolong dalam usia produktif karena pedagang sampel berumur < 55 tahun .

Berdasarkan tingkat pendidikan yang dimiliki pedagang terlihat bahwa pedagang sampel memiliki tingkat pendidikan yang baik dalam menerima ilmu pengetahuan hal ini dikarenakan semua pedagang sampel memiliki latar pendidikan SMA. Tingkat pendidikan umumnya akan mempengaruhi cara berpikir pedagang dalam mengelola usahatannya. Pedagang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima inovasi dibandingkan dengan pedagang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Berdasarkan pengalaman berdagang pedagang sampel sudah berpengalaman dalam bidang tataniaga karena usahanya sudah berjalan >5 tahun di Kecamatan Rao. Pada pedagang sampel 1 pedagang sudah menjalankan usahanya selama 6 tahun, sedangkan pada pedagang sampel 2 sudah berdagang selama 23 tahun. Pedagang sampel sudah berpengalaman dalam berdagang karena sudah lama menjalankan usaha dagangnya. Pengalaman pedagang dalam berdagang akan mempengaruhi usaha yang dijalankannya. Sebanyak 17 orang dari petani sampel

menjual jagungnya ke pedagang 1 dan 13 orang petani sampel menjual jagungnya ke pedagang sampel 2. Hal ini dikarenakan pedagang sampel 1 sudah lama berdagang dan melakukan kerjasama dengan petani (Lampiran 26).

Tabel 3. Identitas Pedagang Sampel Jagung Pipilan di Kecamatan Rao tahun 2015

No. Sampel	Uraian	Sampel 1	Sampel 2
1	Umur	29	51
2	Pendidikan	SMA	SMA
3	Pengalaman Berdagang (Tahun)	6	23
4	Pekerjaan	Berdagang	Berdagang

C. Kemitraan antara petani dan pedagang pengumpul

Kerjasama yang terjadi antara petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao ini terjadi sudah sangat lama tetapi belum membentuk kemitraan. Di kecamatan Rao sudah menjadi kebiasaan petani untuk menggunakan modal usahatani yang berasal dari pedagang pengumpul. Kerjasama ini bukan tanaman jagung saja tetapi pada tanaman padi sawah juga seperti itu. Modal ini berasal dari pedagang pengumpul itu sendiri bukan pinjaman dari bank. Pedagang pengumpul memberikan modal kepada petani mulai dari saat petani memulai usahatannya. Modal itu berupa benih, pupuk maupun obat-obatan yang diberikan pedagang kepada petani. Petani menjemput saprodi yang dibutuhkannya langsung ke rumah pedagang pengumpul. Kerjasama ini tidak memiliki perjanjian tertulis tetapi dengan kepercayaan saja. Kerjasama ini mewajibkan petani menjual hasil panennya ke pedagang yang memberinya modal. Harga jual dari hasil panen ditetapkan oleh pedagang pengumpul. Kerjasama seperti ini tidak baik bagi petani karena merugikan petani (Dewi, 2011:122).

D. Gambaran usahatani

1. Pengolahan lahan

Hal pertama yang dilakukan petani dalam berusahatani jagung adalah pengolahan lahan. Pada lahan sawah petani hanya melakukan pengolahan lahan cuma pada saat pertama ketika membuka lahan sawah menjadi lahan jagung. Lahan tersebut dibuat bedengan-bedengana, tetapi untuk usahatani berikutnya

petani tidak melakukan pengolahan lagi. Pada lahan kebun juga tidak melakukan pengolahan lahan baik itu saat pertama kali memulai usahatani. Pada lahan kebun ini petani tidak menggunakan bedengan. Sebelum memulai usahatani petani membersihkan lahannya terlebih dahulu dengan melakukan penyemprotan yang menggunakan pestisida. Lahan yang telah selesai disemprot akan didiamkan selama 3-4 hari. Rata-rata tenaga kerja yang digunakan dalam pengolahan lahan adalah tenaga kerja dalam keluarga. Rata-rata biaya TKDK dalam pengolahan lahan adalah Rp 125.552/Luas lahan/MT atau Rp 32,16/kg dan TKLK Rp 7.333/Luas lahan/MT atau Rp 1,27/kg.

2. Penanaman

Benih yang dipakai petani adalah benih pioneer 23 yang didapat dari pedagang pengumpul. Sebelum dilakukan penanaman lahan jagung akan ditugali terlebih dahulu dengan menggunakan kayu. Tanah tersebut dilobangi dengan kayu dengan menggunakan jarak tanam 20 cm x 60 cm. Tanah yang telah ditugal tadi akan dimasukkan benih jagung satu benih dalam satu lubang, kemudian benih yang sudah ditanam tersebut akan ditutupi dengan tanah. Tenaga kerja yang digunakan dalam penanaman ini yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga pada penanaman yaitu Rp 266.666,67/Luas lahan/MT atau Rp 81,61/kg, sedangkan rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu Rp 245.000/Luas lahan/MT atau Rp 91,63/kg.

3. Pemupukan

Pemupukan pada tanaman jagung dilakukan petani sebanyak dua kali. Pemupukan pertama dilakukan saat jagung berumur 2 minggu setelah jagung ditanam kemudian pemupukan kedua dilakukan setelah tanaman jagung berumur 1,5 bulan. Pupuk yang digunakan petani yaitu Urea, Npk dan Phoska. Banyaknya penggunaan pupuk ini tergantung dari petaninya sendiri, ada yang menggunakan pupuk yang banyak dan ada juga yang sedikit. Petani yang menggunakan pupuk yang banyak biasanya memupuk dengan cara meletakkan pupuk diantara batang jagung sebanyak ± 1 ons sedangkan petani yang menggunakan sedikit pupuk itu petani yang cara pemupukannya dengan cara menebar pupuknya. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga yang dikeluarkan petani dalam pemupukan yaitu Rp

234.500/Luas lahan/MT atau Rp 61,19/kg, sedangkan rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu Rp Rp 142.500/Luas lahan/MT atau Rp 25,76/kg.

4. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman yang biasa dilakukan petani yaitu penyiangan dan penyemprotan. Penyiangan dilakukan dengan mencabuti rumput-rumput yang tumbuh yang menghalangi pertumbuhan jagung. Selain penyiangan untuk membunuh gulma-gulma yang tumbuh dalam jumlah yang banyak petani biasanya melakukan penyemprotan dengan menggunakan pestisida. Selain untuk membunuh gulma penyemprotan juga dilakukan untuk membasmi hama dan penyakit. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga dalam penyiangan yaitu Rp 165.229,17/Luas lahan/MT atau Rp 39,34/kg, sedangkan rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu Rp Rp 24.166/Luas lahan/MT atau Rp 4,27/kg.

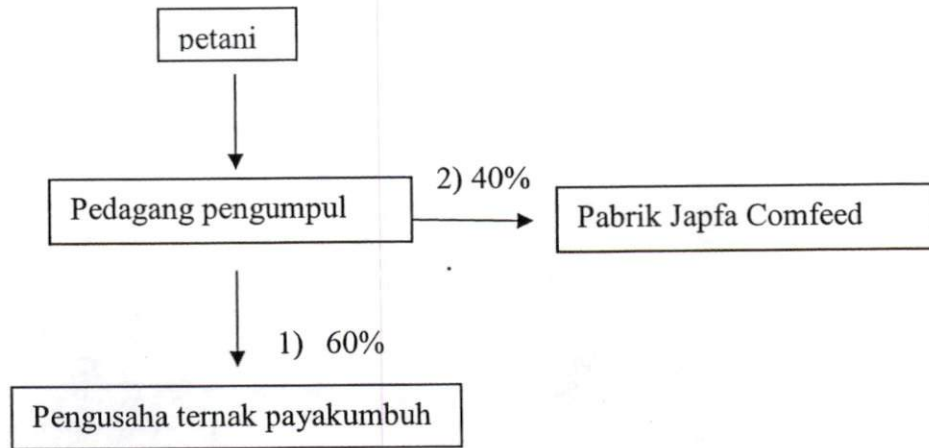
5. Panen

Panen dilakukan petani saat tanaman berumur 4 bulan 10 hari. Panen dilakukan dengan mengambil buah dari batang dengan cara mengelupas kelobot dibatang terlebih dahulu, lalu jagung dengan tongkol dimasukkan ke karung. Setelah proses panen selesai jagung diangkut ketepi jalan dan pedagang pengumpul akan menjemput jagung ke jalan. Kemudian pedagang pengumpul akan melakukan proses pemipilan di gudangnya. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga yang dikeluarkan petani dalam panen yaitu Rp 590.600,30/Luas lahan/MT atau Rp 141,9/kg, sedangkan rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu Rp Rp 577.500/Luas lahan/MT atau Rp 110,49/kg.

E. Tataniaga Jagung Pipilan

1. Saluran Tatataniga

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa petani sebanyak 100% langsung menjual jagung pipilan kepada pedagang pengumpul kecamatan. Kemudian pedagang pengumpul menjualnya ke pengusaha ternak di Payakumbuh dan pabrik jagung Japfa Comfeed di Padang.



Gambar 1. Skema saluran tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao

Saluran tataniaga yang dilewati oleh petani jagung pipilan di Kecamatan Rao terdapat dua saluran. Saluran pertama, jagung petani dijual kepedagang pengumpul dengan harga Rp 2.200,-/kg – Rp 2.800,-/kg . Kemudian pedagang pengumpul akan menjual jagung pipilan dari petani tersebut ke pengusaha ternak di Payakumbuh dengan harga Rp 3100/kg. Dalam satu bulan penjualan pedagang pengumpul menjual jagung ke pengusaha ternak Payakumbuh sebanyak 60%.

Saluran kedua petani menjual jagung kepedagang pengumpul dengan harga Rp 2.200,-/kg – Rp 2.800,-/kg lalu pedagang pengumpul menjual jagung pipilan ke pabrik Japfa Comfeed Padang dengan harga Rp 3.200/kg. Dalam satu bulan penjualan pedagang pengumpul menjual jagung ke pabrik jagung Japfa Comfeed Padang sebanyak 40%.

Saluran pemasaran adalah individu atau badan yg mengambil alih hak atau membantu dalam pengalihan hak atas barang atau jasa selama barang atau jasa tersebut berpindah dari tangan produsen ke tangan konsumen. Semakin banyak lembaga pemasaran yang ikut serta, maka makin panjang saluran pemasarannya dan sebaliknya. Saluran tataniaga di Kecamatan Rao adalah saluran satu tingkat yaitu petani → pedagang pengumpul → konsumen antara. Saluran satu tingkat adalah saluran pemasarannya petani → pedagang pengecer → konsumen (Usman, 2010 :15).

Berdasarkan penelitian pada bulan April 2015 diketahui kalau pedagang pengumpul membeli jagung petani dengan harga Rp 2.200,-/kg – Rp 2.800,-/kg. Pedagang menetapkan harga jagung petani sendiri tanpa melakukan tawar

menawar dengan petani sehingga petani hanya berperan sebagai *price taker*. Pedagang menetapkan harga jagung petani berdasarkan kondisi jagung setelah dipanen. Jika jagung hasil panen petani dalam kondisi basah dengan kadar air 27% -28% pedagang pengumpul mampu membelinya dengan harga Rp 2.200,-/kg – Rp 2.600,-/kg, sedangkan untuk jagung yang kering dengan kadar air 25%-26% pedagang membeli dengan harga Rp 2.600,-/kg – Rp 2.800,-/kg (Lampiran 9).

Menurut petani harga jagung pada saat panen Januari – Februari ini merupakan harga terendah yang diterimanya akibat panen raya dan musim hujan yang menyebabkan jagung yang telah dipanen basah sehingga petani menjual jagung dalam kondisi basah ke petani..

Hubungan yang terjadi antara petani dengan pedagang pengumpul juga mempengaruhi kegiatan tataniaga, misalnya pada penetapan harga. Petani yang memiliki hubungan keluarga dengan pedagang pengumpul akan mendapatkan harga jual yang lebih tinggi dibandingkan petani yang tidak mempunyai hubungan dengan pedagang pengumpul (Lampiran 9), selain itu harga jual saprodi juga lebih murah kepada petani yang memiliki hubungan keluarga dengan pedagang pengumpul.

2. Fungsi-Fungsi Tataniaga

Lembaga tataniaga yang terlibat dalam penyaluran jagung pipilan dari produsen ke konsumen antara yaitu petani dan pedagang pengumpul. Lembaga tataniaga merupakan suatu badan yang menyelenggarakan kegiatan-kegiatan tataniaga atau pemasaran yang mana badan-badan tersebut terdiri dari produsen, lembaga-lembaga perantara, dan konsumen, bisa dalam bentuk perorangan, perserikatan, ataupun perseroan (Limbong dan Sitorus, 1985 dalam Pratiwi, 2013:15). Petani dan pedagang pengumpul dalam penyaluran jagung pipilan ke konsumen antara melakukan beberapa fungsi tataniaga. Menurut Hamid (1994 : 88) fungsi tataniaga ialah semua jasa-jasa atau kegiatan-kegiatan dan tindakan-tindakan yang diberikan dalam proses pengaliran barang dari tangan produsen ke tangan konsumen.

Fungsi tataniaga yang dilakukan oleh lembaga-lembaga tataniaga yang terlibat dalam proses penyaluran jagung pipilan ke konsumen antara di Kecamatan Rao dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Fungsi-fungsi tataniaga yang dilakukan oleh lembaga yang terlibat di Kecamatan Rao.

Lembaga tataniaga	Fungsi-fungsi tataniaga								
	Pertukaran		Fisik			Fasilitas			
	Jual	Beli	Angkut	Kemas	Simpan	Grading	Resiko	Modal	Informasi pasar
Petani	√	-	√	√	-	-	-	-	-
Pedagang pengumpul	√	√	√	√	√	-	√	√	√

Keterangan : √ = melakukan fungsi

- = tidak melakukan fungsi

a. Petani

Berdasarkan hasil penelitian di ketahui kalau semua petani melakukan fungsi pertukaran yaitu penjualan. Penjualan ini dilakukan langsung di lahan petani pada saat panen. Jagung yang dipanen tersebut dijual semua oleh petani ke pedagang pengumpul. Dalam hal ini petani jagung sampel di Kecamatan Rao tidak ada yang melakukan fungsi fisik penyimpanan. Dalam kegiatan penjualan ini petani melakukan fungsi fisik yaitu fungsi pengangkutan dan pengemasan. Semua petani melakukan fungsi pengemasan langsung karena pada saat panen jagung langsung dimasukkan kedalam karung, lalu setelah karung yang berisi jagung tadi akan di tumpuk pada satu titik dan bagian karung atas langsung diikat pake tali oleh petani. Biasanya satu karung itu berat nya 43 kg jagung yang telah dipipil.

Fungsi fisik pengangkutan pada umumnya petani sampel melakukan pengangkutan terutama petani yang mempunyai lahan jagung di ladang, walaupun ladangnya di pinggir jalan dan mobil bisa masuk tetapi pedagang pengumpul tidak mau menjemput jagung langsung ke ladang petani karena jalannya pendakian, dan petani harus mengangkut dulu jagung yang telah di panen ke perkampungan. Pada

lahan sawah ada petani yang melakukan pengangkutan dan ada yang tidak, karena lahan di pinggir jalan dan bisa dimuat langsung oleh pedagang pengumpul ke mobil saat penjualan. Petani yang tidak melakukan fungsi fisik sebanyak 16,6%.

Petani tidak melakukan fungsi fasilitas baik itu grading, resiko, modal dan informasi pasar. Permodalan petani berasal dari pedagang pengumpul sehingga petani harus menjual hasil panen ke pedagang tempat berhutang dan penetapan harga jual juga ditetapkan oleh pedagang pengumpul, dengan kondisi tersebut petani tidak ada melakukan fungsi fasilitas.

b. Pedagang pengumpul

Pedagang pengumpul dalam penelitian ini adalah pedagang yang mengumpulkan atau membeli jagung pipilan dari petani sampel dan menjualnya langsung ke konsumen antara. Pedagang pengumpul jagung pipilan melakukan hampir seluruh fungsi tataniaga yaitu fungsi pertukaran, fungsi fisik, dan fungsi fasilitas. Fungsi pertukaran yang dilakukan pedagang pengumpul adalah pembelian dan penjualan. Fungsi pembelian dilakukan ketika membeli jagung pipilan dari petani sampel dan fungsi penjualan yang dilakukan pedagang pengumpul yaitu ketika menjual jagung pipilan ke konsumen antara baik ke pabrik jagung Japfa Comfeed Padang maupun pengusaha ternak di Payakumbuh.

Pada fungsi fisik, pedagang pengumpul melakukan fungsi pengangkutan dan penyimpanan. Fungsi pengangkutan dilakukan ketika melakukan pembelian jagung ke lahan petani dan penjualan jagung pipilan ke konsumen antara di Padang dan Payakumbuh. Proses pengangkutan pada umumnya menggunakan mobil Colt Diesel dengan kapasitas 9-10 ton. Sebelum penjualan jagung pipilan ke konsumen antara pedagang pengumpul juga melakukan proses pemipilan dan penjemuran. Pemipilan biasanya dilakukan setelah jagung sampai di gudang dan sekali proses pemipilan jagung bisa sampai 15 ton dalam sehari. Penjemuran jagung dilakukan setelah pemipilan, jagung biasanya di jemur paling lama 2 hari. Jagung dijemur sampai kadar air jagung pipilan tersebut 18%. Untuk melihat kadar air sudah 18% pedagang pengumpul mengetahuinya dari contoh jagung yang mempunyai kadar air 18% yang di berikan oleh pengusaha ternak maupun

Pabrik jagung Japfa Comfeed di Padang. Biasanya setelah penjemuran penyusutan produk sekitar 10%.

Pedagang pengumpul juga melakukan fungsi penyimpanan, jagung yang telah dipipil akan di jemur sampai kadar air jagung mencapai 18%. Jika penjemuran hari pertama kadar air belum mencapai 18% maka jagung pipilan tersebut disimpan terlebih dahulu dan dilakukan penjemuran kembali pada hari kedua. Fungsi pengemasan juga dilakukan oleh pedagang pengumpul. Jagung pipilan yang telah mempunyai kadar air 18% dikemas dalam karung 100 kg kemudian bagian atasnya dijahit dengan tali dan setelah pengemasan jagung siap dijual ke konsumen antara.

Fungsi fasilitas dilakukan oleh pedagang pengumpul adalah fungsi resiko, fungsi penyediaan modal dan fungsi informasi pasar. Fungsi resiko terkait dengan kerusakan jagung pipilan saat penyimpanan dan pendistribusian. Fungsi resiko finansial terjadi jika pedagang pengumpul salah dalam menafsir kadar air saat penjemuran. Fungsi penyediaan modal atau pembiayaan yang dilakukan oleh pedagang pengumpul adalah terkait dengan penyediaan modal dalam kegiatan usahatani dengan pinjaman modal dalam bentuk saprodi. Fungsi informasi pasar dibutuhkan pedagang pengumpul untuk mengetahui perkembangan permintaan dan penawaran jagung pipilan yang terkait dengan harga yang akan diperoleh dari pedagang pengumpul serta harga yang harus dibayarkan kepada petani baik untuk pembelian maupun harga penjualan jagung.

3. Margin Tataniaga

Kegiatan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao mempunyai dua konsumen antara yaitu pengusaha ternak di Payakumbuh dan Pabrik Jagung Japfa Comfeed padang. Pada saluran tersebut terdapat perbedaan harga yang diterima oleh pedagang pengumpul. Perbedaan harga tersebut disebabkan karena kualitas dari jagung yang dijual pedagang. Biasanya pabrik jagung Japfa Comfeed membeli jagung yang kualitasnya bagus sehingga harga jual ke pabrik lebih tinggi. Pabrik jagung Japfa Comfeed membeli jagung pipilan kepada pedagang pengumpul dengan harga Rp.3.200,-/kg, sedangkan pada pengusaha ternak di Payakumbuh pedagang pengumpul menjual jagung pipilan dengan

harga Rp 3.100,-/kg. Jagung pipilan yang dijual ke konsumen antara yaitu jagung pipilan yang sudah mempunyai kadar air 18%. Berdasarkan harga yang diterima petani dan pedagang pengumpul terdapat margin tataniaga. Berdasarkan penelitian didapatkan harga rata-rata yang diterima petani produsen yaitu Rp 2.510,-/kg, sehingga terdapat perbedaan harga yang diterima oleh petani produsen dengan pedagang.

Pada konsumen antara I (Pengusaha ternak Payakumbuh) terdapat margin tataniaga sebesar Rp 590,-/kg (Lampiran 32), sedangkan konsumen antara II (pabrik jagung Japfa Comfeed Padang) terdapat margin tataniaga sebesar Rp 690,-/kg (Lampiran 32). Margin tataniaga terbesar terdapat pada konsumen antara II.

Harga rata-rata penjualan jagung pipilan ke konsumen antara adalah Rp 3.150,-/kg sehingga margin rata-rata penjualan jagung pipilan ke konsumen antara yaitu Rp.640,00,-/kg (Lampiran 32). Margin tataniaga antara petani dan pedagang pengumpul termasuk tinggi sehingga dengan tingginya margin menyebabkan tataniaga jagung di Kecamatan Rao tidak efisien.

4. Biaya, Penerimaan Dan Keuntungan Petani

Biaya petani terdiri dari biaya produksi (usahatani) dan biaya tataniaga.

a. Biaya produksi

Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi yang digunakan terdiri dari sewa tanah, bunga modal, biaya sarana produksi untuk bibit, obat-obatan serta sejumlah tenaga kerja (Soekartawi, 2003). Biaya produksi ini terdiri dari dua yaitu biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan. Biaya tataniaga adalah semua biaya yang didapatkan selama proses penyampaian barang dari tangan produsen ke tangan konsumen (Usman, 2010:23).

i. Biaya yang dibayarkan

Biaya yang dibayarkan petani jagung sampel terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, biaya tenaga kerja luar keluarga, pajak. Benih yang digunakan petani adalah benih yang dibeli, biaya benih ini dihitung berdasarkan harga benih. Benih yang digunakan petani yaitu benih Pioneer 23 yang dibeli ke pedagang pengumpul dengan harga Rp 75.000/kg. Petani yang memiliki hubungan dengan pedagang pengumpul membeli benih dengan harga Rp 70.000/kg. Rata-rata biaya benih petani yaitu Rp 865.166,67/Luas lahan/MT dan Rp 1.056.428,30/Ha/MT atau Rp 203,18/kg.

Biaya pupuk dihitung berdasarkan harga pupuk perkilogram dan dikalikan dengan jumlah pemakaian pupuk dalam satu kali musim tanam. Begitu juga dengan biaya obat-obatan dihitung berdasarkan harga obat-obatan tersebut dan dikalikan dengan jumlah pemakaiannya.

Tabel 5. Daftar Harga Saprodi pada Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao

a. Pupuk

NO	Pupuk	Harga Jual	
		Pedagang I	Pedagang II
1	Urea	2.600	2.200
2	Phonska	3.200	3.200
3	NPK	10.000	10.000

b. Obat-obatan

No	Obat-obatan	Harga jual	
		Pedagang I	Pedagang II
1	Calaris	170.000	170.000
2	Basmilang	65.000	65.000
3	Tunakson	65.000	65.000
4	Astarpin	22.000	22.000
5	Alika	55.000	55.000
6	Supermax	20.000	20.000
7	Lanat	5.000	5.000
8	Gress	60.000	60.000
9	Gromoxon	60.000	60.000
10	Rondop	75.000	75.000
11	Primoxon	75.000	75.000
12	Prima X	55.000	55.000
13	Regen	20.000	20.000

Berdasarkan penelitian petani yang memiliki hubungan dengan pedagang pengumpul mendapatkan harga pupuk yang lebih murah di bandingkan petani lain. Petani yang memiliki hubungan dengan pedagang pengumpul membeli pupuk urea dengan harga Rp 2.000,00/kg dan pupuk phonska Rp 3.000,00/Kg.

Rata-rata biaya penggunaan pupuk petani sampel adalah Rp 1.848.533/Luas lahan/MT atau Rp 366,19/kg, dan rata-rata biaya penggunaan obat-obatan adalah Rp 485.816,7/Luas lahan/MT atau Rp 115,25/kg. Biaya penggunaan benih, pupuk dan obat-obatan dapat dilihat pada lampiran 13.

Biaya tenaga kerja dibedakan atas biaya tenaga kerja luar keluarga yaitu penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, perlindungan tanaman, dan panen. Upah tenaga kerja ini di bedakan atas tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Upah tenaga kerja laki-laki yaitu Rp 55.000 per orang per hari, sedangkan untuk tenaga kerja perempuan yaitu Rp 50.000 per orang perhari. Umumnya petani membawa tenaga kerja luar keluarga (TKLK) pada saat panen. Rata-rata biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK) yaitu Rp 1.197.000/Luas lahan/MT dan Rp 1.270.970,13/Ha/MT atau Rp 222,34/kg. Rincian biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK) dapat dilihat pada lampiran 14.

Biaya pajak hanya beberapa petani yang bayar pajak yaitu petani yang lahan jagungnya itu adalah lahan sawah sedangkan untuk kebun itu petani tidak membayar pajak. Rata-rata pajak yang dibayarkan petani yaitu Rp 222,34/Luas lahan/MT atau Rp 0,79/Kg. Rata-rata biaya yang dibayarkan pada petani adalah Rp 4.489.737,96/ Luas lahan/MT dan Rp 5.246.763,84/Ha/MT atau Rp 929,48 /kg. Rincian biaya yang dibayarkan dapat di lihat pada lampiran 21.

ii. Biaya yang diperhitungkan

Biaya yang diperhitungkan terdiri dari biaya tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan sendiri , penyusutan alat dan pajak. Biaya tenaga kerja dalam keluarga juga dibedakan atas penyiapan lahan, penanaman, pemupukan, perlindungan tanaman, dan panen. Rata-rata biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) adalah Rp 1.382.548,22/Luas lahan/MT dan Rp 1.439.585,85/Ha/MT atau Rp 355,99/kg. Rincian biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dapat dilihat dalam lampiran 20.

Biaya sewa lahan di Kecamatan Rao untuk 1 Ha lahan yaitu Rp 3.600.000/Luas lahan/MT, rata-rata biaya sewa lahan jagung petani sampel adalah Rp. 3.200.000/Luas lahan/MT dan Rp 3.611.833,72/Ha/MT atau 725,48/kg. Penyusutan alat, alat-alat yang di pakai petani yaitu cangkul, sabit, dan semprotan. Rata-rata biaya penyusutan alat adalah Rp 32.977,78/Luas lahan/MT dan Rp 50.480,77/Ha/MT atau Rp 9,54/kg. Rata-rata biaya pajak yang dikeluarkan petani yaitu 4.916,67/Luas lahan/MT atau 4.443,32/Ha/MT atau 0,84/kg. Rata-rata total biaya diperhitungkan petani adalah Rp 4.602.458,28/Luas lahan/MT dan Rp 5.261.102,57/Luas lahan/MT atau Rp 1.084,59/kg. Rincian biaya yang diperhitungkan ada pada lampiran 22 . Total rata-rata biaya produksi usahatani jagung petani yaitu Rp 9092196,24/Luas lahan/MT, dan Rp 10.507.866,41/Ha/MT atau Rp 2.014,07/ kg. Rincian total biaya produksi petani terdapat pada lampiran 23.

iii. Biaya Tataniaga

Biaya tataniaga pada petani yaitu biaya-biaya penjualan. Biaya penjualan terdiri dari biaya pengangkutan, transportasi, pemipilan, pengemasan (karung dan tali). Umumnya petani mengeluarkan biaya penjualan dari lahan untuk menjual jagung nya. Upah angkut jagung petani berbeda-beda tergantung dengan jarak lahan ke jalan.

Rata-rata biaya angkut petani yaitu Rp 451.816/Luas lahan/MT dan Rp atau Rp 96,50/kg. Transportasi biasanya menggunakan mobil pedagang pengumpul karena pedagang pengumpul menjemput langsung jagung tersebut ke lahan petani. Biaya transportasi tersebut biasanya Rp 2,00/kg untuk petani dan biaya tersebut akan dipotong dari hasil panen.

Rata-rata biaya transportasi petani yaitu Rp 9.466,667/Luas lahan/MT atau Rp 2,00/kg. Pengemasan langsung dilakukan petani di lahan saat panen dengan menggunakan karung 100 kg dan untuk pengikat ujungnya dengan tali plastik. Karung tersebut berasal dari pedagang pengumpul yang mana satu kali panen dikenakan biaya Rp 2.000,00/Luas lahan/MT. Rata-rata biaya karung petani adalah Rp 2.000/Luas lahan/MT atau 0,69/kg, sedangkan biaya tali yaitu Rp 1000,00/Luas lahan/MT atau Rp 0,29/kg.

Petani juga dikenakan biaya pemipilan yang pembayarannya di potong setelah hasil panennya di jual. Rata-rata biaya pemipilan petani adalah Rp 473.333,3/Luas lahan/MT atau Rp 100,00/kg. Rata-rata biaya tataniaga petani yaitu Rp 937.616,67/Luas lahan/MT atau Rp 199,38/kg. Rincian biaya tataniaga petani dapat dilihat pada lampiran 24.

b. Penerimaan

Rata-rata produksi jagung petani yaitu 4.730 kg/Luas lahan/MT . Rata-rata harga jual yang berlaku yaitu Rp 2.200/kg sampai Rp 2.800/Kg. Rata-rata penerimaan yang diterima petani adalah Rp 11.844.667/Luas lahan/MT, dan Rp 14.252.975,92/Ha/MT atau Rp 2.510/Kg. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Rahim dan Hastuti, 2008:165).

c. Keuntungan

Rata-rata biaya produksi, biaya tataniaga, penerimaan dan keuntungan petani disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 6. Rata-Rata Biaya Produksi, Biaya Tataniaga, Keuntungan dan Penerimaan Petani Jagung di Kecamatan Rao Tahun 2015

No	Unsur	Rp/MT	Rp/Kg
1	Biaya Produksi	9.092.196,24	2.014,07
	1. Biaya dibayarkan	4.489.737,96	929,48
	a. Benih	865.166,67	202,41
	b. Pupuk	1.848.533	366,19
	c. Obat-obatan	485.816,7	115,25
	d. TKLK	1.197.000	222,34
	e. Pajak	6039,93	0,79
	2. Biaya diperhitungkan	4.602.458,28	1.084,59
	a. TKDK	1.382.548,22	355,99
	b. Penyusutan alat	32.977,78	9,54
	c. Sewa lahan sendiri	3.200.000,00	725,48
	d. Pajak	4.916,67	0,84
2	Biaya Tataniaga	937.616,67	199,38
	1. Pengangkutan	451.816	96,50
	2. Transportasi	9.466,667	2,00
	3. Pemipilan	473.333,3	100,00
	4. Biaya karung	2000	0,59
	5. Biaya tali	1000	0,29
3	Total Biaya	10.029.812,90	2.213,45
4	Penerimaan	11.844.667	2.510,00
5	Keuntungan	1.814.853.76	296,55

Rata-rata keuntungan yang diterima petani adalah Rp 1.814.853.76/Luas lahan/MT dan Rp 2.660.122,59/Ha/MT atau Rp 296,55/kg.. Keuntungan petani adalah penerimaan dikurangi biaya total (Hanafie, 2010 : 203). Biaya total adalah jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi jagung dan pemasaran yaitu biaya produksi dan biaya tataniaga. Biaya produksi terdiri dari biaya yang dibayarkan dan biaya diperhitungkan.

5. Biaya , Penerimaan Dan Keuntungan Pedagang

Biaya pada pedagang yaitu biaya pembelian dan biaya penjualan. Pada pedagang pengumpul biaya pembelian meliputi biaya bongkar muat, penjemuran dan pengemasan, penyusutan alat dan sewa tempat, sedangkan biaya penjualannya terdiri dari biaya bongkar muat, biaya transportasi, dan biaya penyusutan produk. . Biaya, penerimaan dan keuntungan dihitung dalam satu periode penjualan/satu siklus penjualan jagung pipilan oleh pedagang ke konsumen antara.

Rata-rata biaya tataniaga pada pedagang untuk penjualan ke konsumen antara adalah Rp 6.350.567/siklus atau Rp 330,75/kg. Rata-rata penerimaan pedagang pengumpul pada penjualan jagung pipilan ke konsumen antara yaitu Rp 60.480.000/siklus atau Rp 3.150/kg. Rata-rata keuntungan yang diterima pedagang pengumpul adalah Rp 5.937.433/siklus atau Rp 309,24/kg.

Tabel 7. Rata-Rata Biaya Tataniaga, Penerimaan dan Keuntungan Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao Tahun 2015

No	Unsur	Konsumen Antara	Rp/Kg
		Rp/siklus	
1.	Biaya harga beli	48.192.000	2.510,00
2.	Biaya tataniaga	6.350.567	330,75
	1. Biaya pembelian	1.606.967	84,00
	a. Biaya bongkar muat	576.000	30,00
	b. Biaya penjemuran dan pengemasan,	960.000	50,00
	c. penyusutan alat	40.300	4,16
	d. sewa tempat	30.666,5	3,15
	2. Biaya penjualan	4.743.600	247,06
	a. Biaya bongkar muat,	384.000	20,00
	b. Biaya transportasi,	1.950.000	101,74
	c. Penyusutan produk	2.409.600	125,25
3.	Penerimaan	60.480.000	3.150
4.	Keuntungan	5.937.433	309,24

6. Efisiensi tataniaga

Efisiensi tataniaga adalah mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayarkan konsumen akhir kepada semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan produksi dan tataniaga tersebut. Yang dimaksud adil adalah pemberian balas jasa dari fungsi-fungsi produksi dan tataniaga sesuai sumbangan masing-masing (Mubyarto, 1995 : 166-167). Keuntungan yang diterima oleh lembaga niaga pada masing-masing saluran berbeda-beda, petani mendapatkan presentase keuntungan lebih rendah dari pedagang pengumpul yaitu sebesar 2,22% dan pedagang pengumpul pada mendapatkan keuntungan sebesar 1,3%. Biaya dan keuntungan masing-masing lembaga tataniaga disajikan dalam tabel 8.

Tabel 8. Rata-Rata Biaya Produksi, Biaya Tataniaga dan Keuntungan Menurut Saluran Tataniaga Jagung Pipilan di Kecamatan Rao Tahun 2015

No	Uraian	Saluran tataniaga (Rp/kg)
1.	Petani	
	a. Biaya produksi	2.014,07
	b. Biaya tataniaga	199,38
	c. Jumlah biaya	2213,45
	d. Harga jual	2.510,00
	e. Keuntungan	296,55
2.	Pedagang pengumpul	
	a. Harga beli	2.510,00
	b. Biaya tataniaga	330,75
	1. Biaya pembelian	87,15
	2. Biaya penjualan	247,06
	c. Harga jual	3.150,00
	d. Margin	640,00
	e. Keuntungan	309,24
4	Total biaya	2.544,2
5	Total keuntungan	605,79

Keuntungan yang seharusnya diterima oleh petani dan pedagang pengumpul adalah sesuai dengan sumbangan atau jasa yang di berikan oleh lembaga tataniaga dalam memproduksi dan mendistribusikan barang ke konsumen akhir. Nilai distribusi biaya menunjukkan besarnya sumbangan lembaga tataniaga

terhadap pendistribusian barang ke konsumen. Distribusi biaya produksi dan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Biaya Produksi dan Tataniaga Jagung Pipilan di Kecamatan Rao Tahun 2015

No	Uraian	Distribusi Biaya Pada Lembaga Tataniaga	
		Rp/kg	Persentase (%)
1	Petani		
	1. Biaya produksi	2.014,07	
	2. Biaya tataniaga	199,38	87,00
	Jumlah	2.213,45	
2	Pedagang pengumpul		
	1. Biaya tataniaga	330,75	13,00
3	Total biaya	2.544,2	100,00

Pada tabel 9 di atas dapat dilihat kalau distribusi biaya tertinggi terdapat pada petani yaitu sebesar 83% sedangkan pedagang pengumpul distribusi biayanya yaitu 17%.

Persentase distribusi biaya dikalikan dengan keuntungan merupakan keuntungan proporsional yang seharusnya diterima petani dan pedagang pengumpul. Keuntungan proporsional yang diterima oleh petani dan pedagang pengumpul dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-Rata Keuntungan Yang diterima dan Keuntungan Proporsional diterima Oleh Petani dan Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao Tahun 2015.

No	Lembaga tataniaga	Keuntungan yang diterima (Rp/kg)	Keuntungan proporsional (Rp/kg)	Efisiensi tataniaga
1	Petani	296,55	527,00	Tidak efisien
2	Pedagang	309,24	78,74	Tidak efisien

Pada tabel 10 di atas dapat dilihat bahwa masing-masing lembaga tataniaga tidak mendapatkan keuntungan yang sebanding dengan sumbangan yang telah diberikannya. Pada lembaga tataniaga petani dengan jumlah biaya Rp 2.213,45 (87%) seharusnya memperoleh keuntungan sebesar Rp 502,8/kg, tetapi

pada kenyataannya petani hanya memperoleh keuntungan sebesar Rp 296,55/kg. Sedangkan pedagang pengumpul dengan jumlah biaya Rp 330,75 (13%) seharusnya memperoleh keuntungan proporsional sebesar 78,74 tetapi pada kenyataannya pedagang pengumpul menerima keuntungan sebesar Rp 309,24/kg. Disini terlihat bahwa keuntungan yang diterima petani lebih kecil dari keuntungan proporsionalnya yaitu dengan selisih Rp 230,45 (43%). Sedangkan pedagang pengumpul keuntungan yang diterimanya lebih besar dari keuntungan proporsionalnya dengan selisih Rp 230,5 (292%).

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa tatanaga jagung pipilan di Kecamatan Rao tidak efisien karena selisih keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga tidak sama dengan keuntungan seimbang yang seharusnya diterimanya dan selisih keuntungan yang diterima dan keuntungan proporsional pada masing-masing lembaga berselisih besar dari 30%.

Menurut Usman (2010:36) suatu tataniaga dikatakan efisien apabila keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang berselisih $<30\%$ dengan keuntungan yang proporsional yang diterima petani dan pedagang. Tidak efisien, jika keuntungan yang diterima oleh petani dan pedagang berselisih $>30\%$ dengan keuntungan yang proporsional yang diterima petani dan pedagang.

Kondisi yang terjadi pada petani disebabkan karena petani melakukan kerjasama dengan pedagang pengumpul sehingga petani mendapatkan harga yang rendah dari penjualan jagung. Kerjasama tersebut menyebabkan petani tidak bisa melakukan tawar menawar harga dan akibatnya petani mendapatkan keuntungan yang lebih kecil dari keuntungan proporsionalnya. Pada kegiatan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao pedagang pengumpul mendapatkan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan keuntungan petani dan proporsionalnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Fungsi tataniaga yang dilakukan petani jagung pipilan di Kecamatan Rao yaitu fungsi pertukaran (penjualan) dan fungsi fisik (pengangkutan dan pengemasan), sedangkan fungsi tataniaga yang dilakukan pedagang pengumpul yaitu pertukaran(pembelian, penjualan), fisik (pengangkutan, pengemasan dan penyimpanan) dan fasilitas (informasi pasar, pembiayaan, penanggulangan resiko)
2. Margin tataniaga jagung pipilan antara petani dan pedagang pengumpul di Kecamatan Rao yaitu Rp 640,00/kg. Biaya tataniaga dan produksi yang dikeluarkan petani yaitu Rp 2.213,45/kg sedangkan pedagang pengumpul Rp 330,75/kg. Distribusi biaya tertinggi dikeluarkan oleh petani. Keuntungan yang diterima petani adalah Rp 296,55/kg sedangkan keuntungan yang diterima pedagang yaitu 309,24/kg. Keuntungan yang diterima petani lebih rendah dibandingkan dengan keuntungan pedagang.
3. Kegiatan tataniaga jagung pipilan di Kecamatan Rao tidak efisien karena keuntungan yang diterima oleh petani lebih kecil dari keuntungan proporsionalnya dan keuntungan yang diterima pedagang pengumpul lebih besar dari keuntungan proporsionalnya.

B. Saran

Sebaiknya pada daerah penelitian dilakukan penguatan kelembagaan petani yang ada dengan cara menyatukan petani dalam penjualan sehingga dengan bersatunya petani, petani bisa menetapkan harga jual jagung pipilan yang dihasilkannya sendiri atau petani sebagai price taker dan diharapkan petani juga melakukan kegiatan pasca panen sebelum menjual jagung pipilannya.

DAFTAR PUSTAKA

- BPP Teknologi, 2011. *Jagung (Zea mays L.)*. Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Diambil dalam <http://www.ristek.go.id>.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. *Sumatera Barat Dalam Angka 2014*. Padang.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. *Pasaman Dalam Angka 2013*. Pasaman.
- [BPS] Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2015. Indonesia.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. *Pasaman Dalam Angka 2012*. Pasaman.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. *Statistik Daerah Kecamatan Rao 2014*. Rao
- Balai Penyuluhan Kecamatan Rao. 2015
- BPTP Sumatera Barat. 2011. *Model Peningkatan Produksi dan Pendapatan Petani Jagung Ramah Lingkungan dengan Pendekatan Dinamik Sistem di Sumatera Barat*. Solok: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Rahmi, Cut. 2012. *Analisis Efisiensi Tataniaga Cabe di Setiap Lembaga Tataniaga di Kebagarian Tigo Balai Kecamatan Matur Kabupaten Agam*. [skripsi]. Agribisnis Fakultas Pertanian Unand. 72 hal.
- Dewi, Amelia S. 2011. *Analisis Sosial Ekonomi Petani Padi dan Petani Penangkar Benih Jagung Hibrida Di Kenagarian Tikalak Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok*. [Skripsi]. Agribisnis Fakultas Pertanian Unand. 152 hal.
- Hamid, Abdul K. 1994. *Dasar-Dasar Tataniaga Pertanian*, Pekanbaru: Fajar Harapan. 226 hal.
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi. 307 hal.
- Hongren, charles T dan Walter T.Hurrison. 1993. *Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat. 536 hal
- Iriany, dkk .2007. *Asal, Sejarah, Evolusi Dan Taksonomi Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. 15 hal.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia. 544 hal.

- Mubyarto, 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan Dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES). 305 hal.
- Pratiwi, Yolanda E. 2013. *Analisis Tataniaga Jagung Pipilan di Jorong Silaut Luar Kenagarian Silaut*. [Skripsi]. Agribisnis Fakultas Pertanian Unand. 94 hal.
- Primadona. 2012. *Analisa Usahatani dan Pemasaran Jagung Manis Pola Kemitraan Pada Cv Sinergis Karya Agribisnis*. [Skripsi]. Agribisnis Fakultas Pertanian Unand. 101 hal.
- Purwono, Dan Purnamawati, Heni. 2011. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Bogor: Penebar Swadaya. 139 hal.
- Soekartawi, 2003. *Agribisnis Teori Dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 219 hal.
- Sudirman, 2014. *Lampaui Rekor Tertinggi Impor Jagung Capai 3,6 Juta Ton*, Agrofarm. Diambil dalam <http://www.agrofarm.co.id/m>.
- Usman, Yusri. 2010. *Diktat Tataniaga Pertanian*. Padang: Fakultas Pertanian Universitas Andalas. 91 hal.
- Warisno, 1998. *Jagung Hibrida*. Yogyakarta: Kanisius. 81 hal.
- Widiastuti, Nur Dan Harisudin, Mohd. 2013. *Saluran Dan Margin Pemasaran Jagung Di Kabupaten Grobogan*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Dan Hortikultura Kabupaten Grobogan 9:2-233 [jurnal].
- Suratiah, Ken. 2008. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya. 124 hal.
- Rahim, Abd Dan Hastuti, Diah, R.D. 2008. *Pengantar, Teori, Dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya. 204 hal.

Lampiran 1. Pertumbuhan Penggunaan Jagung Di Indonesia Tahun 2009-2014

No	Penggunaan	Tahun					
		2009 (Ton)	2010 (Ton)	2011 (Ton)	2012 (Ton)	2013 (Ton)	2014 (Ton)
1.	Pakan ternak	1.079	1.204	1.255	1.272	1.250	1.271
2.	Bibit	86	90	91	91	91	91
3.	Diolah untuk:						
	makanan	-	-	-	-	-	-
	bukan makanan	3.415	4.432	4.941	4.391	4.465	4.525

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2015

Lampiran 2 . Produksi Jagung di Sumatera Barat Tahun 2013

No	Kabupaten/kota	Produksi (Ton)
1	Kepulauan mentawai	70
2	Pesisir selatan	12.3872
3	Solok	2.667
4	Sijunjung	337
5	Tanah datar	22.704
6	Padang pariaman	11.837
7	Agam	50.790
8	Lima puluh kota	16.134
9	Pasaman	15.200
10	Solok selatan	19.551
11	Dharmasraya	1.620
12	Pasaman barat	280.443
13	Padang	20
14	Kota solok	160
15	Sawah lunto	32
16	Padang panjang	-
17	Bukit tinggi	75
18	Payakumbuh	1689
19	Pariaman	236
	Sumatera barat	547.347

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) Sumatera Barat, 2014

Lampiran 3. Data pertumbuhan Produksi Jagung di Sumatera Barat Tahun 2010 - 2013

Tahun	Produksi(Ton)*
2010	354.282
2011	471.849
2012	495.497
2013	547.347

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Sumatera Barat, 2014

Keterangan* : Kualitas produksi pipilan kering

Lampiran 4. Perkembangan Peternakan Ayam Pedaging dan Petelur di Sumatera Barat tahun 2011-2013

No	Jenis ternak	Populasi (ekor)		
		2011	2012	2013
1	Ayam buras	311.721	317.290	349.250
2	Ayam ras pedaging	210.680	262.040	409.140
3	Ayam ras petelur	24.600	22.140	20.589

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik) Sumatera Barat, 2014

Lampiran 5. Perkembangan luas Tanam dan Produksi Jagung di Pasaman Tahun
2007-2011

No	Tahun	Luas tanam (Ha)	Produksi (Ton)
1	2007	1.059	4.083
2	2008	795	3.267
3	2009	1.899	6.412
4	2010	2.175	8.742
5	2011	2.934	12.592

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman) , 2012

Lampiran 6. Luas Lahan dan Produksi Jagung di Kabupaten Pasaman tahun 2011

No	Kecamatan	Luas Tanam (Ha)	Produksi (Ton)
1	Tigo nagari	793	4.318
2	Bonjol	57	194
3	Simpang alahan mati	44	308
4	Lubuk sikaping	223	660
5	Duo koto	315	1.228
6	Panti	595	1.916
7	Padang gelugur	159	535
8	Rao	367	2.239
9	Rao utara	83	365
10	Rao selatan	270	739
11	Mapat tunggul	14	68
12	Mapat tunggul selatan	14	22
	Total	2.934	12.592

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasaman) , 2012

Lampiran 7. Identitas Petani Sampel Jagung Pipilan di Kecamatan Rao Bulan Januari – Februari Tahun 2015

No. sampel	Jenis Kelamin	Umur (Tahun)	Pendidikan	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Pekerjan	Luas Lahan (Ha)	Status Lahan	Bentuk Lahan	Jarak Lahan		Jumlah Tanggungan (Orang)
									Rumah (Km)	Jalan Raya(Km)	
1	Perempuan	35	SMP	2	Petani	0,67	Milik sendiri	Kebun	3	-	3
2	Laki-Laki	47	SD	7	Petani	1,5	Milik sendiri	Kebun	2	-	4
3	Laki-Laki	35	SMP	7	Petani	0,33	Milik sendiri	Kebun	0,3	-	3
4	Perempuan	35	SD	10	Petani	0,67	Milik sendiri	Kebun	0,02	0,25	2
5	Laki-Laki	32	SMP	7	Petani	0,5	Milik sendiri	Kebun	1	0,3	5
6	Laki-Laki	60	SD	10	Petani	0,5	Milik sendiri	Kebun	1,5	0,2	1
7	Laki-Laki	37	SMA	13	Petani	0,67	Milik sendiri	Kebun	2,5	0,1	4
8	Laki-Laki	27	SMA	2	Petani	0,5	Milik sendiri	Kebun	2,5	0,2	3
9	Laki-Laki	36	SMP	3	Petani	1,5	Milik sendiri	Kebun	2	0,3	2
10	Laki-Laki	28	SMA	3	Petani	0,67	Milik sendiri	Kebun	2,5	0,5	2
11	Perempuan	37	SMP	3	Petani	0,16	Milik sendiri	Kebun	1,5	0,3	1

Lanjutan Lampiran 7

13	Laki-Laki	35	SD	5	Petani	2	Milik sendiri	Kebun	4	0,5	6
14	Laki-Laki	52	SMP	3	Petani	1	Milik sendiri	Kebun	2	-	3
15	Laki-Laki	40	SD	7	Petani	0,5	Milik sendiri	Sawah	1	0,1	7
16	Laki-Laki	50	SD	3	Petani	0,33	Milik sendiri	Sawah	0,5	-	4
17	Laki-Laki	29	SMA	2	Petani	0,83	Milik sendiri	Sawah	0,5	0,5	2
18	Laki-Laki	43	SD	10	Petani	1	Milik sendiri	Sawah	1	0,4	5
19	Laki-Laki	30	SMP	6	Petani	1	Milik sendiri	Kebun	4	0,5	4
20	Laki-Laki	45	SD	4	Petani	1	Milik sendiri	Kebun	3	-	5
21	Laki-Laki	54	SMP	5	Petani	0,83	Milik sendiri	Sawah	1	0,1	3
22	Laki-Laki	45	SMP	7	Petani	1	Milik sendiri	Kebun	2,5	-	4
23	Laki-Laki	48	SD	5	Petani	1,6	Milik sendiri	Sawah	0,25	1	6
24	Laki-Laki	56	SD	9	Petani	1,83	Milik sendiri	Sawah	0,5	0,3	5

Lanjutan Lampiran 7

25	Laki-Laki	40	S1	3	Wiraswasta	1	Milik sendiri	Sawah	5	0,04	2
26	Laki-Laki	35	SMP	7	Petani	1	Milik sendiri	Kebun	2,5	0,05	3
27	Perempuan	49	D3	5	Wiraswasta	0,5	Milik sendiri	Sawah	0,2	0,2	2
28	Laki-Laki	38	SMP	3	Petani	0,33	Milik sendiri	Sawah	0,5	0,1	5
29	Laki-Laki	35	SMP	3	Petani	0,67	Milik sendiri	Sawah	3	0,2	4
30	Laki-Laki	35	SD	6	Petani	1,5	Milik sendiri	Kebun	5	0,005	5

Lampiran 8. Identitas Pedagang Sampel Jagung Pipilan di Kecamatan Rao Bulan Januari – Februari Tahun 2015

No. Sampel pedagang	Umur (tahun)	Pendidikan	Pengalaman berdagang (tahun)	Pekerjaan	Tanggungungan (orang)	Status dalam saluran distribusi
1	29	SMA	6	Berdagang	-	Pedagang pengumpul kecamatan
2	51	SMA	23	Berdagang	2	Pedagang pengumpul kecamatan

Lampiran 9. Data Penjualan Jagung Pipilan di Tingkat Petani di Kecamatan Rao Bulan Januari – Februari Tahun 2015

No sampel petani	Luas lahan(Ha)	Volume penjualan (ton)	Harga beli (Rp/Kg)	Kondisi jagung yang dijual	Pedagang pengumpul sampel	Hubungan keluarga dengan pedagang pengumpul
1	0,67	2,5	2.400	Basah	1	Tidak
2	1,5	8	2.600	Basah	1	Ada
3	0,33	1,7	2.600	Basah	1	Ada
4	0,67	4,2	2.600	Basah	1	Ada
5	0,5	4	2.500	Basah	2	Tidak
6	0,5	3	2.700	Kering	2	Tidak
7	0,67	5	2.700	Kering	2	Tidak
8	0,5	2,5	2.500	Basah	2	Tidak
9	1,5	6,9	2.600	Basah	1	Ada
10	0,67	4	2.500	Basah	2	Tidak
11	0,16	1,3	2.300	Basah	2	Tidak
12	1	5	2.500	Basah	1	Tidak
13	2	9	2.200	Basah	1	Tidak
14	1	7	2.400	Basah	1	Tidak
15	0,5	3,6	2.800	Kering	2	Tidak
16	0,33	0,8	2.500	Basah	2	Tidak
17	0,83	5	2.500	Basah	2	Tidak
18	1	6	2.500	Basah	2	Tidak
19	1	4,5	2.500	Basah	1	Tidak
20	1	5,5	2.200	Basah	1	Tidak
21	0,83	4	2.500	Basah	2	Tidak

Lanjutan Lampiran 9

22	1	3,4	2.600	Basah	2	Tidak
23	1,6	6,2	2.800	Kering	2	Tidak
24	1,83	11,5	2.300	Basah	1	Tidak
25	1	9	2.800	Kering	1	Tidak
26	1	5	2.400	Basah	1	Tidak
27	0,5	4,5	2.300	Basah	1	Tidak
28	0,33	2,3	2.700	Kering	2	Tidak
29	0,67	4	2.500	Basah	1	Tidak
30	1,5	2,6	2.300	Basah	1	Tidak
Jumlah	26,59	142	75.300			
Rata-rata	0,89	4,73	2.510			

*Basah : Kadar air 27% - 28%

*kering : Kadar air 25% - 26%

Lampiran 10. Penggunaan Benih pada Usahatani Jagung di kecamatan Rao /MT atau /Ha

No sampel	Luas lahan (Ha)	Benih (Kg)/MT	Benih (Kg)/Ha	Harga benih (Kg)	Total biaya		
					Rp/luas lahan/MT	Rp/kg	Rp/Ha/MT
1	0,67	6	8,96	75.000	450.000,00	180,00	67.1641,79
2	1,5	20	13,33	70.000	1.400.000,00	175,00	93.3333,33
3	0,33	5	15,15	70.000	350.000,00	205,88	1.060.606,06
4	0,67	10	14,93	70.000	700.000,00	166,67	1.044.776,12
5	0,5	10	20,00	75.000	750.000,00	187,50	1.500.000,00
6	0,5	10	20,00	75.000	750.000,00	250,00	1.500.000,00
7	0,67	10	14,93	75.000	750.000,00	150,00	1.119.402,99
8	0,5	10	20,00	75.000	750.000,00	300,00	1.500.000,00
9	1,5	24	16,00	70.000	1.680.000,00	243,48	1.120.000,00
10	0,67	13	19,40	75.000	975.000,00	243,75	1.455.223,88
11	0,16	3,5	21,88	75.000	262.500,00	201,92	1.640.625,00
12	1	10	10,00	75.000	750.000,00	150,00	750.000,00
13	2	20	10,00	75.000	1.500.000,00	166,67	750.000,00
14	1	15	15,00	75.000	1.125.000,00	160,71	1.125.000,00
15	0,5	7	14,00	75.000	525.000,00	145,83	1.050.000,00
16	0,33	5	15,15	75.000	375.000,00	468,75	1.136.363,64
17	0,83	11	13,25	75.000	825.000,00	165,00	993.975,90
18	1	15	15,00	75.000	1.125.000,00	187,50	1.125.000,00
19	1	15	15,00	75.000	1.125.000,00	250,00	1.125.000,00
20	1	15	15,00	75.000	1.125.000,00	204,55	1.125.000,00
21	0,83	10	12,05	75.000	750.000,00	187,50	903.614,46
22	1	10	10,00	75.000	750.000,00	220,59	750.000,00
23	1,6	10	6,25	75.000	750.000,00	120,97	468.750,00
24	1,83	25	13,66	75.000	1.875.000,00	163,04	1.024.590,16

Lanjutan Lampiran 10

25	1	10	10,00	75.000	750.000,00	83,33	750.000,00
26	1	15	15,00	75.000	1.125.000,00	225,00	1.125.000,00
27	0,5	8,5	17,00	75.000	637.500,00	141,67	1.275.000,00
28	0,33	5	15,15	75.000	375.000,00	163,04	1.136.363,64
29	0,67	7	10,45	75.000	525.000,00	131,25	783.582,09
30	1,5	15	10,00	75.000	1.125.000,00	432,69	750.000,00
Jumlah	26,59	3,50	426,53	2.230.000	25.955.000,00	6.072,30	31.692.849,06
Rata-rata	0,89	11,67	14,22	74.310,34	865.166,67	202,41	1.056.428,30

Lampiran 11. Biaya Penggunaan Pupuk pada Usahatani Jagung di kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	Luas lahan(Ha)	Penggunaan pupuk (Kg)			Harga/kg			Total biaya		
		Phonska	Urea	NPK	Phonska	Urea	NPK	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	RP/kg
1	0,67	50	50	0	3.200	2.600	10.000	290.000	432.835,82	116,00
2	1,5	400	400	0	3.000	2.000	10.000	2.000.000	1.333.333,33	250,00
3	0,33	50	50	0	3.000	2.000	10.000	250.000	757.575,76	147,06
4	0,67	100	150	100	3.000	2.000	10.000	1.600.000	2.388.059,70	380,95
5	0,5	300	500	0	3.200	2.200	10.000	2.060.000	4.120.000,00	515,00
6	0,5	150	150	0	3.200	2.200	10.000	810.000	1.620.000,00	270,00
7	0,67	160	320	160	3.200	2.200	10.000	2.816.000	4.202.985,07	563,20
8	0,5	150	150	0	3.200	2.200	10.000	810.000	1.620.000,00	324,00
9	1,5	700	700	0	3.000	2.000	10.000	3.500.000	2.333.333,33	507,25
10	0,67	150	150	150	3.200	2.200	10.000	1.980.000	2.955.223,88	495,00
11	0,16	50	50	25	3.200	2.200	10.000	520.000	3.250.000,00	400,00
12	1	200	200	0	3.200	2.600	10.000	1.160.000	1.160.000,00	232,00
13	2	300	100	300	3.200	2.600	10.000	4.220.000	2.110.000,00	468,89
14	1	400	400	400	3.200	2.600	10.000	6.320.000	6.320.000,00	902,86
15	0,5	150	200	150	3.200	2.200	10.000	2.420.000	4.840.000,00	672,22
16	0,33	50	50	0	3.200	2.200	10.000	270.000	818.181,82	337,50
17	0,83	250	50	150	3.200	2.200	10.000	2.410.000	2.903.614,46	482,00
18	1	200	200	0	3.200	2.200	10.000	1.080.000	1.080.000,00	180,00
19	1	100	150	0	3.200	2.600	10.000	710.000	710.000,00	157,78
20	1	400	400	0	3.200	2.600	10.000	2.320.000	2.320.000,00	421,82
21	0,83	200	200	0	3.200	2.200	10.000	1.080.000	1.301.204,82	270,00

Lanjutan Lampiran 11

22	1	150	150	0	3.200	2.200	10.000	870.000	870.000,00	255,88
23	1,6	400	400	400	3.200	2.200	10.000	6.320.000	3.950.000,00	1.019,35
24	1,83	450	300	0	3.200	2.600	10.000	2.220.000	1.213.114,75	193,04
25	1	200	400	200	3.200	2.600	10.000	3.680.000	3.680.000,00	408,89
26	1	100	200	0	3.200	2.600	10.000	840.000	840.000,00	168,00
27	0,5	150	150	0	3.200	2.600	10.000	870.000	1.740.000,00	193,33
28	0,33	100	100	0	3.200	2.200	10.000	580.000	1.757.575,76	252,17
29	0,67	200	200	0	3.200	2.600	10.000	1.160.000	1.731.343,28	290,00
30	1,5	50	50	0	3.200	2.600	10.000	290.000	193.333,33	1.11,54
Jumlah	26,59	6.310	670	2035	95.200	70.000	300.000	55.456.000	64.551.715,13	10.985,74
Rata-rata	0,89	210,3	219	67,83	3.173	2.333	10.000	1.848.533	2.151.723,84	366,19

Lampiran 12. Biaya Penggunaan Obat-Obatan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sam pel	Luas lahan(Ha)	Penggunaan obat-obatan													Total biaya		
		Cala ris (pak et)	Basmi lang (L)	Tunak son (L)	ASTA RPIN	Alika	Super max(L)	Lana t (Kg)	Gr ess (L)	Gro moxon (L)	Ro nd op(L)	Prim axon (L)	Pri ma x	Re gen (L)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	0,67	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130.000	194.029,85	52,00
2	1,5	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	750.000	500.000,00	93,75
3	0,33	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130.000	393.939,39	76,47
4	0,67	1	0	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	192.500	287.313,43	45,83
5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	360.000	720.000,00	90,00
6	0,5	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	575.000	1.150.000,00	191,67
7	0,67	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	2	810.000	1.208.955,22	162,00
8	0,5	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	350.000	7000.00,00	140,00
9	1,5	2	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	1.030.000	686.666,67	149,28
10	0,67	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.00.000	4.477.611,94	75,00
11	0,16	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	290.000	1.812.500,00	223,08
12	1	3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	5	0	1.145.000	1.145.000,00	229,00
13	2	4	0	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	0	1.270000	635.000,00	141,11
14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	575.000	575.000,00	82,14
15	0,5	1	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	485.000	970.000,00	134,72
16	0,33	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	250.000	757.575,76	312,50
17	0,83	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	575.000	692.771,08	115,00
18	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	690.000	690.000,00	115,00

Lanjutan Lampiran 12

19	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	520.000	520.000,00	115,56
20	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	340.000	340.000,00	61,82
21	0,83	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	375.000	451.807,23	93,75
22	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	690.000	690.000,00	202,94
23	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	400000	250.000,00	64,52
24	1,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	220.000	120.218,58	19,13
25	1	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	630.000	630.000,00	70,00
26	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600.000	600.000,00	120,00
27	0,5	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	290.000	580.000,00	64,44
28	0,33	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235.000	712.121,21	102,17
29	0,67	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	197.000	294.029,85	49,25
30	1,5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170.000	113.333,33	65,38
Jumlah	26,59	41	18	3	1	2	1	1,5	14	55	3	8	20	4	14.574.500	22.897.873,55	3.457,51
Rata-rata	0,89	1,37	0,6	0,1	0,03	0,07	0,03	0,05	0,47	1,83	0,1	0,27	0,67	0,13	485.816,7	763.262,45	115,25

Lampiran 13. Biaya Penggunaan Benih, Pupuk dan Obat-Obatan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	Biaya benih			Biaya pupuk			Biaya obat		
	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Ha	Rp/Kg	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha	Rp/Kg	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	450.000,00	671.641,79	180,00	290.000	432.835,82	116,00	130.000	194.029,85	52,00
2	1400.000,00	933.333,33	175,00	2.000.000	1.333.333,33	250,00	750.000	500.000,00	93,75
3	350.000,00	1.060.606,06	205,88	250.000	757.575,76	147,06	130.000	393.939,39	76,47
4	700.000,00	1.044.776,12	166,67	1.600.000	2.388.059,70	380,95	192.500	287.313,43	45,83
5	750.000,00	1.500.000,00	187,50	2.060.000	4.120.000,00	515,00	360.000	720.000,00	90,00
6	750.000,00	1.500.000,00	250,00	810.000	1.620.000,00	270,00	575.000	1.150.000,00	191,67
7	750.000,00	1.119.402,99	150,00	2.816.000	4.202.985,07	563,20	810.000	1.208.955,22	162,00
8	750.000,00	1.500.000,00	300,00	810.000	1.620.000,00	324,00	350.000	7000.00,00	140,00
9	1.680.000,00	1.1200.00,00	243,48	3.500.000	2.333.333,33	507,25	1.030.000	686.666,67	149,28
10	975.000,00	1.455.223,88	243,75	1.980.000	2.955.223,88	495,00	3.00.000	4.477.611,94	75,00
11	262.500,00	1.640.625,00	201,92	520.000	3.250.000,00	400,00	290.000	1.812.500,00	223,08
12	750.000,00	750.000,00	150,00	1.160.000	1.160.000,00	232,00	1.145.000	1.145.000,00	229,00
13	1.500.000,00	750.000,00	166,67	4.220.000	2.110.000,00	468,89	1.270000	635.000,00	141,11
14	1.125.000,00	1.125.000,00	160,71	6.320.000	6.320.000,00	902,86	575.000	575.000,00	82,14
15	525.000,00	1.050.000,00	145,83	2.420.000	4.840.000,00	672,22	485.000	970.000,00	134,72
16	375.000,00	1.136.363,64	468,75	270.000	818.181,82	337,50	250.000	757.575,76	312,50
17	825.000,00	993.975,90	165,00	2.410.000	2.903.614,46	482,00	575.000	692.771,08	115,00
18	1.125.000,00	1.125.000,00	187,50	1.080.000	1.080.000,00	180,00	690.000	690.000,00	115,00
19	1.125.000,00	1.125.000,00	250,00	710.000	710.000,00	157,78	520.000	520.000,00	115,56
20	1.125.000,00	1.125.000,00	204,55	2.320.000	2.320.000,00	421,82	340.000	340.000,00	61,82
21	750.000,00	903.614,46	187,50	1.080.000	1.301.204,82	270,00	375.000	451.807,23	93,75

Lanjutan Lampiran 13

22	750.000,00	750.000,00	220,59	870.000	870.000,00	255,88	690.000	690.000,00	202,94
23	750.000,00	468.750,00	120,97	6.320.000	3.950.000,00	1.019,35	400000	250.000,00	64,52
24	1.875.000,00	1.024.590,16	163,04	2.220.000	1.213.114,75	193,04	220.000	120.218,58	19,13
25	750.000,00	750.000,00	83,33	3.680.000	3.680.000,00	408,89	630.000	630.000,00	70,00
26	1.125.000,00	1.125.000,00	225,00	840.000	840.000,00	168,00	600.000	600.000,00	120,00
27	637.500,00	1.275.000,00	141,67	870.000	1.740.000,00	193,33	290.000	580.000,00	64,44
28	375.000,00	1.136.363,64	163,04	580.000	1.757.575,76	252,17	235.000	712.121,21	102,17
29	525.000,00	783.582,09	131,25	1.160.000	1.731.343,28	290,00	197.000	294.029,85	49,25
30	1.125.000,00	750.000,00	432,69	290.000	193.333,33	1.11,54	170.000	113.333,33	65,38
Jumlah	25.955.000,00	3.1692.849,06	6.072,30	55.456.000	64.551.715,13	10.985,74	14.574.500	22.897.873,55	3.457,51
Rata-rata	865.166,67	1.056.428,30	202,41	1.848.533	2.151.723,84	366,19	485.816,7	763.262,45	115,25

Lampiran 14. Biaya Penggunaan Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	TKLK												
	Penyiapan lahan		Penanaman		Pemupukan		Pemeliharaan tanaman		Panen		Total biaya		
	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/Luas lahanMT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
2	110.000	13,75	550.000	68,75	330.000	41,25	0	0,00	1.980.000	247,50	2.970.000	1.980.000,00	371,25
3	0	0,00	105.000	61,76	0	0,00	0	0,00	210.000	123,53	315.000	954.545,45	185,29
4	0	0,00	330.000	78,57	105.000	25,00	0	0,00	630.000	150,00	1.065.000	1.589.552,24	253,57
5	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	330.000	82,50	550.000	1.100.000,00	137,50
6	0	0,00	440.000	146,67	55.000	18,33	0	0,00	210.000	70,00	705.000	1.410.000,00	235,00
7	0	0,00	330.000	66,00	330.000	66,00	0	0,00	880.000	176,00	1.870.000	2.791.044,78	374,00
8	0	0,00	330.000	132,00	0	0,00	0	0,00	210.000	84,00	760.000	1.520.000,00	304,00
9	0	0,00	1.575.000	228,26	600.000	86,96	220.000	31,88	1.980.000	286,96	4.155.000	2.770.000,00	602,17
10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	55.000	13,75	55.000	82.089,55	13,75
11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
12	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
13	0	0,00	630.000	70,00	315.000	35,00	0	0,00	2.640.000	293,33	3.585.000	1.792.500,00	398,33
14	0	0,00	315.000	45,00	315.000	45,00	0	0,00	1.320.000	188,57	1.950.000	1.950.000,00	278,57
15	0	0,00	0	0,00	315.000	87,50	0	0,00	420.000	116,67	1.285.000	2.570.000,00	356,94
16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
17	0	0,00	0	0,00	220.000	44,00	200.000	40,00	700.000	140,00	1.360.000	1.638.554,22	272,00
18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	315.000	52,50	755.000	755.000,00	125,83
19	0	0,00	400.000	88,89	0	0,00	0	0,00	1200.000	266,67	1.600.000	1.600.000,00	355,56
20	0	0,00	315.000	57,27	100.000	18,18	0	0,00	0	0,00	650.000	650.000,00	118,18

Lanjutan Lampiran 14

21	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	400.000	100,00	400.000	481.927,71	100,00
22	0	0,00	0	0,00	420.000	123,53	0	0,00	800.000	235,29	1.660.000	1.660.000,00	488,24
23	0	0,00	0	0,00	220.000	35,48	0	0,00	0	0,00	1.870.000	1.168.750,00	301,61
24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1.650.000	901.639,34	143,48
25	0	0,00	800.000	88,89	500.000	55,56	200.000	22,22	1.200.000	133,33	2.500.000	2.500.000,00	277,78
26	0	0,00	600.000	120,00	400.000	80,00	50.000	10,00	825.000	165,00	2.050.000	2.050.000,00	410,00
27	110.000	24,44	315.000	70,00	50.000	11,11	0	0,00	550.000	122,22	1.025.000	2.050.000,00	227,78
28	0	0,00	105.000	45,65	0	0,00	55.000	23,91	210.000	91,30	315.000	954.545,45	136,96
29	0	0,00	210.000	52,50	0	0,00	0	0,00	260.000	65,00	810.000	1.208.955,22	202,50
30	0	0,00		0,00	0	0,00	0	0,00		0,00	0	0,00	0,00
Jumlah	220.000	38,19	7.350.000	1.420,22	4.275.000	772,90	725.000	128,02	17.325.000	3.204,13	35.910.000	38.129.103,97	6.670,30
Rata-rata	7.333	1,27	245.000	91,63	142.500	25,76	24.166	4,27	577.500	110,49	1.197.000	1.270.970,13	222,34

Lampiran 15. Biaya TKDK pengolahan lahan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT

No sampel	Tenaga kerja		Jam kerja(jam)	Upah (jam)		Total biaya	
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		Laki-laki (Rp/jam)	Perempuan (Rp/jam)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Kg
1	0	1	18	6.875	6.250	112.500	45,00
2	2	0	25	6.875	6.250	0	0,00
3	1	0	8	6.875	6.250	55.000	32,35
4	1	0	18	6.875	6.250	123.750	29,46
5	1	0	16	6.875	6.250	110.000	27,50
6	1	0	16,5	6.875	6.250	113.437,5	37,81
7	1	0	19	6.875	6.250	130.625	26,13
8	1	0	16	6.875	6.250	110.000	44,00
9	1	0	27	6.875	6.250	185.625	26,90
10	0	1	17	6.875	6.250	106.250	26,56
11	0	1	5	6.875	6.250	31.250	24,04
12	1	0	22	6.875	6.250	151.250	30,25
13	2	0	28	6.875	6.250	0	0,00
14	1	0	22	6.875	6.250	151.250	21,61
15	1	0	17	6.875	6.250	116.875	32,47
16	1	0	6	6.875	6.250	41.250	51,56
17	1	0	21	6.875	6.250	144.375	28,88
18	1	0	21	6.875	6.250	144.375	24,06
19	1	0	21	6.875	6.250	144.375	32,08
20	1	0	20	6.875	6.250	137.500	25,00
21	1	0	20	6.875	6.250	137.500	34,38

Lanjutan Lampiran 15

22	1	0	21	6.875	6.250	144.375	42,46
23	1	0	28	6.875	6.250	192.500	31,05
24	1	0	30	6.875	6.250	206.250	17,93
25	1	0	22	6.875	6.250	151.250	16,81
26	1	0	23	6.875	6.250	158.125	31,63
27	1	0	17	6.875	6.250	116.875	25,97
28	1	0	12	6.875	6.250	82.500	35,87
29	1	0	18	6.875	6.250	123.750	30,94
30	2	0	25	6.875	6.250	343.750	132,21
Jumlah	30	3	579,50	206.250	187.500	3.766.563	964,91
Rata-rata	1	0,1	19,32	6.875	6.250	125.552,1	32,16

Lampiran 16. Biaya TKDK Penanaman pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT

No sampel	Tenaga kerja		Jam kerja (jam)	Upah (jam)		Total biaya	
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		Laki-laki (Rp/jam)	Perempuan (Rp/jam)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Kg
1	1	0	32	6.875	6.250	210.000	84,00
2	0	4	64	6.875	6.250	400.000	50,00
3	1	1	16	6.875	6.250	105.000	61,76
4	1	1	16	6.875	6.250	105.000	25,00
5	1	1	32	6.875	6.250	210.000	52,50
6	1	1	32	6.875	6.250	210.000	70,00
7	1	1	16	6.875	6.250	105.000	21,00
8	1	0	16	6.875	6.250	110.000	44,00
9	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
10	1	6	112	6.875	6.250	710.000	177,50
11	0	1	8	6.875	6.250	50.000	38,46
12	1	1	96	6.875	6.250	630.000	126,00
13	1	1	96	6.875	6.250	630.000	70,00
14	1	1	48	6.875	6.250	315.000	45,00
15	1	1	16	6.875	6.250	105.000	29,17
16	1	1	64	6.875	6.250	420.000	525,00
17	2	2	32	6.875	6.250	210.000	42,00
18	1	1	32	6.875	6.250	210.000	35,00
19	1	1	32	6.875	6.250	210.000	46,67
20	1	1	16	6.875	6.250	105.000	19,09
21	1	1	96	6.875	6.250	630.000	157,50

Lanjutan Lampiran 16

22	1	1	32	6.875	6.250	210.000	61,76
23	1	1	48	6.875	6.250	315.000	50,81
24	4	0	128	6.875	6.250	220.000	19,13
25	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
26	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
27	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
28	1	1	16	6.875	6.250	105.000	45,65
29	1	1	16	6.875	6.250	105.000	26,25
30	1	8	216	6.875	6.250	1.365.000	525,00
Jumlah	28	40	1.328	206.250	187.500	8.000.000	2.448,25
Rata-rata	1	1,67	44,27	6.875	6.250	266.666,67	81,61

Lampiran 17. Biaya TKDK Pemupukan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT

No sampel	Tenaga kerja		Jam kerja (jam)	Upah (jam)		Total biaya	
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		Laki-laki (Rp/jam)	Perempuan (Rp/jam)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Kg
1	1	1	16	6.875	6.250	105.000	42,00
2	1	1	32	6.875	6.250	210.000	26,25
3	1	1	16	6.875	6.250	105.000	61,76
4	1	1	32	6.875	6.250	210.000	50,00
5	0	1	16	6.875	6.250	100.000	25,00
6	1	1	16	6.875	6.250	105.000	35,00
7	1	1	16	6.875	6.250	105.000	21,00
8	1	1	32	6.875	6.250	210.000	84,00
9	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
10	1	6	112	6.875	6.250	710.000	177,50
11	0	1	8	6.875	6.250	50.000	38,46
12	1	1	48	6.875	6.250	315.000	63,00
13	1	1	48	6.875	6.250	315.000	35,00
14	1	1	48	6.875	6.250	315.000	45,00
15	2	4	24	6.875	6.250	155.000	43,06
16	1	1	48	6.875	6.250	315.000	393,75
17	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
18	1	1	16	6.875	6.250	105.000	17,50
19	1	1	48	6.875	6.250	315.000	70,00

Lanjutan Lampiran 17

20	1	1	16	6.875	6.250	105.000	19,09
21	1	1	64	6.875	6.250	420.000	105,00
22	1	1	32	6.875	6.250	210.000	61,76
23	3	1	192	6.875	6.250	1.290.000	208,06
24	2	2	128	6.875	6.250	840.000	73,04
25	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
26	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
27	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
28	1	1	16	6.875	6.250	105.000	45,65
29	1	1	32	6.875	6.250	210.000	52,50
30	1		16	6.875	6.250	110.000	42,31
Jumlah	27	33	1.072	206.250	187.500	7.035.000	1.835,705
Rata-rata	1,17	1,38	35,73	6.875	6.250	234.500	61,19

Lampiran 18. Biaya TKDK Pemeliharaan Tanaman pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT

No sampel	Tenaga kerja		Jam kerja (jam)	Upah (jam)		Total biaya	
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		Laki-laki (Rp/jam)	Perempuan (Rp/jam)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Kg
1	0	1	2	6.875	6.250	12.500	5,00
2	1	1	32	6.875	6.250	210.000	26,25
3	0	1	4	6.875	6.250	25.000	14,71
4	0	1	16	6.875	6.250	100.000	23,81
5	0	1	2	6.875	6.250	12.500	3,13
6	0	1	10	6.875	6.250	125.000	41,67
7	0	1	3	6.875	6.250	18.750	3,75
8	1	0	8	6.875	6.250	55.000	22,00
9	0	1	2	6.875	6.250	12.500	1,81
10	0	1	3	6.875	6.250	18.750	4,69
11	0	1	2	6.875	6.250	12.500	9,62
12	0	1	4	6.875	6.250	25.000	5,00
13	0	1	2	6.875	6.250	12.500	1,39
14	1	0	24	6.875	6.250	165.000	23,57
15	1	1	32	6.875	6.250	420.000	116,67
16	1	1	20	6.875	6.250	131.250	164,06
17	1	1	32	6.875	6.250	210.000	42,00
18	1	1	32	6.875	6.250	210.000	35,00
19	1		24	6.875	6.250	165.000	36,67
20	1	1	16	6.875	6.250	105.000	19,09
21	1	1	60	6.875	6.250	393.750	98,44

Lanjutan Lampiran 18

22	1	1	48	6.875	6.250	315.000	92,65
23	1	1	96	6.875	6.250	630.000	101,61
24	0	1	128	6.875	6.250	800.000	69,57
25	0	1	4	6.875	6.250	25.000	2,78
26	1	0	12	6.875	6.250	82.500	16,50
27	1	0	5	6.875	6.250	34.375	7,64
28	1	1	16	6.875	6.250	105.000	45,65
29	1	1	64	6.875	6.250	420.000	105,00
30	1	1	16	6.875	6.250	105.000	40,38
Jumlah	17	25	719	206.250	187.500	4.956.875	1.180,08
Rata-rata	0,59	0,86	23,97	6.875	6.250	165.229,17	39,34

Lampiran 19. Biaya TKDK Panen pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT

No sampel	Tenaga kerja		Jam kerja (jam)	Upah (jam)		Total biaya	
	Laki-laki (orang)	Perempuan (orang)		Laki-laki (Rp/jam)	Perempuan (Rp/jam)	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Kg
1	3	1	128	6.875	6.250	860.000	344,00
2	1	1	144	6.875	6.250	945.000	118,13
3	1	1	32	6.875	6.250	210.000	123,53
4	1	1	96	6.875	6.250	630.000	150,00
5	1	1	32	6.875	6.250	210.000	52,50
6	1	1	32	6.875	6.250	210.000	70,00
7	1	1	32	6.875	6.250	210.000	42,00
8	1	0	16	6.875	6.250	110.000	44,00
9	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
10	6	6	576	6.875	6.250	3.780.000	945,00
11	0	1	8	6.875	6.250	50.000	38,46
12	1	1	96	6.875	6.250	630.000	126,00
13	1	1	192	6.875	6.250	1.260.000	140,00
14	1	1	96	6.875	6.250	630.000	90,00
15	1	1	64	6.875	6.250	420.000	116,67
16	1	1	96	6.875	6.250	630.00	78,75
17	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00

Lanjutan Lampiran 19

18	1	1	16	6.875	6.250	105.000	17,50
19	1	1	96	6.875	6.250	630.000	140,00
20	1	1	96	6.875	6.250	630.000	114,55
21	1	1	128	6.875	6.250	840.000	210,00
22	1	1	96	6.875	6.250	630.000	185,29
23	4	0	96	6.875	6.250	660.000	106,45
24	30	0	240	6.875	6.250	1650.000	143,48
25	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
26	0	0	0	6.875	6.250	0	0,00
27	0	0	0	6.875	6.250	9	0,00
28	1	1	16	6.875	6.250	105.000	45,65
29	1	1	64	6.875	6.250	420.000	105,00
30	1	5	288	6.875	6.250	1.830.000	703,85
Jumlah	63	31	2.776	206.250	187.500	17.718.009	4.250,80
Rata-rata	2,63	1,41	92,53	6.875	6.250	590.600,30	141,69

Lampiran 20. Biaya Penggunaan Tenaga Kerja Dalam Keluarga pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	TKDK												
	Penyiapan lahan		Penanaman		Pemupukan		Pemeliharaan tanaman		Panen		Total biaya		
	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	112.500	45,00	210.000	84,00	105.000	42,00	12.500	5,00	860.000	344,00	1.300.000	1.932.835,82	520
2	0	42,97	400.000	50,00	210.000	26,25	210.000	26,25	945.000	118,13	176.5000	1.063.333,33	220,625
3	55.000	32,35	105.000	61,76	105.000	61,76	25.000	14,71	210.000	123,53	500.000	1.606.060,61	294,1176
4	123.750	29,46	105.000	25,00	210.000	50,00	100.000	23,81	630.000	150,00	1.168.750	1.410.447,76	278,2738
5	110.000	27,50	210.000	52,50	100.000	25,00	12.500	3,13	210.000	52,50	642.500	1.260.000,00	160,625
6	113.437,5	37,81	210.000	70,00	105.000	35,00	125.000	41,67	210.000	70,00	763.437,5	1.380.000,00	254,4792
7	130.625	26,13	105.000	21,00	105.000	21,00	18.750	3,75	210.000	42,00	569.375	649.253,73	113,875
8	110.000	44,00	110.000	44,00	210.000	84,00	55.000	22,00	110.000	44,00	595.000	330.000,00	238
9	185.625	26,90	0	0,00	0	0,00	12.500	1,81	0	0,00	198.125	220.000,00	28,71377
10	106.250	26,56	710.000	177,50	710.000	177,50	18.750	4,69	3.780.000	945,00	5.325.000	6.328.358,21	1331,25
11	31.250	24,04	50.000	38,46	50.000	38,46	12.500	9,62	50.000	38,46	193.750	2.031.250,00	149,0385
12	151.250	30,25	630.000	126,00	315.000	63,00	25.000	5,00	630.000	126,00	1.751.250	1.795.000,00	350,25
13	0	42,78	630.000	70,00	315.000	35,00	12.500	1,39	1.260.000	140,00	2.217.500	1.212.500,00	246,3889
14	151.250	21,61	315.000	45,00	315.000	45,00	165.000	23,57	630.000	90,00	1.576.250	1.320.000,00	225,1786
15	116.875	32,47	105.000	29,17	155.000	43,06	420.000	116,67	420.000	116,67	1.216.875	1.490.000,00	338,0208
16	41.250	51,56	420.000	525,00	315.000	393,75	131.250	164,06	630.00	78,75	970.500	4.151.515,15	1213,125
17	144.375	28,88	210.000	42,00	0	0,00	210.000	42,00	0	0,00	564.375	132.530,12	112,875
18	144.375	24,06	210.000	35,00	105.000	17,50	210.000	35,00	105.000	17,50	774.375	635.000,00	129,0625
19	144.375	32,08	210.000	46,67	315.000	70,00	165.000	36,67	630.000	140,00	1.464.375	1.735.000,00	325,4167
20	137.500	25,00	105.000	19,09	105.000	19,09	105.000	19,09	630.000	114,55	1.082.500	950.000,00	196,8182
21	137.500	34,38	630.000	157,50	420.000	105,00	393.750	98,44	840.000	210,00	2.421.250	2.656.626,51	605,3125
22	144.375	42,46	210.000	61,76	210.000	61,76	315.000	92,65	630.000	185,29	1.509.375	1.160.000,00	443,9338
23	192.500	31,05	315.000	50,81	1.290.000	208,06	630.000	101,61	660.000	106,45	3.087.500	1.534.375,00	497,9839

Lanjutan Lampiran 20

24	206.250	17,93	220.000	19,13	840.000	73,04	800.000	69,57	1650.000	143,48	3.716.250	1.874.316,94	323,1522
25	151.250	16,81	0	0,00	0	0,00	25.000	2,78	0	0,00	176.250	110.000,00	19,58333
26	158.125	31,63	0	0,00	0	0,00	82.500	16,50	0	0,00	240.625	110.000,00	48,125
27	116.875	25,97	0	0,00	0	0,00	34.375	7,64	9	0,00	151.259	0,00	33,61311
28	82.500	35,87	105.000	45,65	105.000	105.000	45,65	105.000	45,65	502.500	218,4783	1.287.878,79	
29	123.750	30,94	105.000	26,25	210.000	52,50	420.000	105,00	420.000	105,00	1.278.750	1.574.626,87	319,6875
30	343.750	132,21	1365.000	525,00	110.000	42,31	105.000	40,38	1.830.000	703,85	3.753.750	1.246.666,67	1.443,75
Juml ah	3.766.563	1.050,65	8.000.000	2.448,25	7.035.000	1.835,705	4.956.875	1.180,08	17.718.009	4.250,80	41.476.446,5	43.187.575,50	10.679,75
Rata- rata	125.552,1	35,02	266.666,67	81,61	234.500	61,19	165.229,17	39,34	590.600,30	141,69	1.382.548,22	1.439.585,85	355,99

Lampiran 21. Biaya yang Dibayarkan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	Biaya Benih		Biaya Pupuk		Biaya Obat		TKLK		Pajak		Total Biaya		
	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	450.000,00	180,00	290.000	116,00	130.000	52,00	0	0,00	0	0,00	870.000,00	1.298.507,46	348,00
2	1400.000,00	175,00	2000.000	250,00	750.000	93,75	2.970.000	371,25	0	0,00	7.120.000,00	4.746.666,67	890,00
3	350.000,00	205,88	250.000	147,06	130.000	76,47	315.000	185,29	0	0,00	1.045.000,00	3.166.666,67	614,71
4	700.000,00	166,67	1.600.000	380,95	192.500	45,83	1.065.000	253,57	5.444,44	1,30	3.562.944,44	5.317.827,52	848,32
5	750.000,00	187,50	2.060.000	515,00	360.000	90,00	550.000	137,50	4.083,33	1,02	3.724.083,33	7.448.166,66	931,02
6	750.000,00	250,00	810.000	270,00	575.000	191,67	705.000	235,00	4.083,33	1,36	2.844.083,33	5.688.166,66	948,03
7	750.000,00	150,00	2.816.000	563,20	810.000	162,00	1.870.000	374,00	5.444,44	1,09	6.251.444,44	9.330.514,09	1.250,29
8	750.000,00	300,00	810.000	324,00	350.000	140,00	760.000	304,00	4.083,33	1,63	2.674.083,33	5.348.166,66	1.069,63
9	1.680.000,00	243,48	3.50.0000	507,25	1.030.000	149,28	4.155.000	602,17	12.250,00	1,78	10.377.250,00	6.918.166,67	1503,95
10	975.000,00	243,75	1.980.000	495,00	300.000	75,00	55.000	13,75	0	0,00	6.010.000,00	8.970.149,25	1.502,50
11	262.500,00	201,92	520.000	400,00	290.000	223,08	0	0,00	1.361,11	1,05	1.073.861,11	6.711.631,94	826,05
12	750.000,00	150,00	1.160.000	232,00	1.145.000	229,00	0	0,00	0	0,00	3.055.000,00	3.055.000,00	611,00
13	1.500.000,00	166,67	4.220.000	468,89	1.270.000	141,11	3.585.000	398,33	0	0,00	10.575.000,00	5.287.500,00	1.175,00
14	1.125.000,00	160,71	6.320.000	902,86	575.000	82,14	1.950.000	278,57	0	0,00	9.970.000,00	9.970.000,00	1.424,29
15	525.000,00	145,83	2.420.000	672,22	485.000	134,72	1.285.000	356,94	4.083,33	1,13	4.719.083,33	9.438.166,66	1.310,86
16	375.000,00	468,75	270.000	337,50	250.000	312,50	0	0,00	2.722,22	3,40	897.722,22	2.720.370,36	1.122,15
17	825.000,00	165,00	2.410.000	482,00	575.000	115,00	1.360.000	272,00	6.805,56	1,36	5.176.805,56	6.237.115,13	1.035,36
18	1.125.000,00	187,50	1.080.000	180,00	690.000	115,00	755.000	125,83	8.166,67	1,36	3.658.166,67	3.658.166,67	609,69
19	1.125.000,00	250,00	710.000	157,78	520.000	115,56	1.600.000	355,56	0	0,00	3.955.000,00	3.955.000,00	878,89

Lanjutan Lampiran 21

20	1.125.000,00	204,55	2.320.000	421,82	340.000	61,82	650.000	118,18	0	0,00	4.435.000,00	4.435.000,00	806,36
21	750.000,00	187,50	1.080.000	270,00	375.000	93,75	400.000	100,00	6.805,56	1,70	2.611.805,56	3.146.753,69	652,95
22	750.000,00	220,59	870.000	255,88	690.000	202,94	1.660.000	488,24	0	0,00	3.970.000,00	3.970.000,00	1.167,65
23	750.000,00	120,97	6.320.000	1019,35	400.000	64,52	1.870.000	301,61	13.611,11	2,20	9.353.611,11	5.846.006,94	1.508,65
24	1.875.000,00	163,04	2.220.000	193,04	220.000	19,13	1.650.000	143,48	0	0,00	5.965.000,00	3.259.562,84	518,70
25	750.000,00	83,33	3.680.000	408,89	630.000	70,00	2.500.000	277,78	8.166,67	0,91	7.568.166,67	7.568.166,67	840,91
26	1.125.000,00	225,00	840.000	168,00	600.000	120,00	2.050.000	410,00	0	0,00	4.615.000,00	4.615.000,00	923,00
27	637.500,00	141,67	870.000	193,33	290.000	64,44	1.025.000	227,78	4.083,33	0,91	2.826.583,33	5.653.166,66	628,13
28	375.000,00	163,04	580.000	252,17	235.000	102,17	315.000	136,96	0	0,00	1.505.000,00	4.560.606,06	654,35
29	525.000,00	131,25	1.160.000	290,00	197.000	49,25	810.000	202,50	5.444,44	1,36	2.697.444,44	4.026.036,48	674,36
30	1.125.000,00	432,69	290.000	111,54	170.000	65,38	0	0,00	0	0,00	1.585.000,00	1.056.666,67	609,62
Jumlah	25.955.000,00	6.072,30	55.456.000	10.985,74	1.457.4500	3.457,51	35.910.000	6.670,30	96.638,89	23,55	134.692.138,87	157.402.915,08	27.884,40
Rata-rata	865.166,67	202,41	1.848.533	366,19	485.816,7	115,25	1.197.000	222,34	6.039,93	0,79	4.489.737,96	5.246.763,84	929,48

Lampiran 22. Biaya yang Diperhitungkan pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No sa mp el	TKDK			Sewa lahan sendiri			Penyusutan alat			Pajak			Total biaya		
	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Ha/M T	Rp/kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Ha/M T	Rp/kg	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	1.300.000	1.932.835,82	520	2.400.000,00	3.582.089,55	960,00	31.333,33	46.766,16	12,53	5.444,44	8.126,03	2,18	3.736.777,77	5.577.280,25	1.494,7
2	176.5000	1.063.333,33	220,625	5.400.000,00	3.600.000,00	675,00	31.333,33	20.888,89	3,92	12.250	8.166,67	1,53	7.208.583,33	4.805.722,22	901,0
3	500.000	1.606.060,61	294,1176	1.200.000,00	3.636.363,64	705,88	31.333,33	94.949,48	18,43	2.722,22	8.249,15	1,60	1.734.055,55	5.254.713,79	1.020,0
4	1.168.750	1.410.447,76	278,2738	2.400.000,00	3.582.089,55	571,43	31.333,33	46.766,16	7,46	0,00	0,00	0,00	3.600.083,33	5.373.258,70	857,1
5	642.500	1.260.000,00	160,625	1.800.000,00	3.600.000,00	450,00	34.666,67	69.333,34	8,67	0,00	0,00	0,00	2.477.166,67	4.954.333,34	619,2
6	763.437,5	1.380.000,00	254,4792	1.800.000,00	3.600.000,00	600,00	31.333,33	62.666,66	10,44	0,00	0,00	0,00	2.594.770,83	5.189.541,66	864,9
7	569.375	649.253,73	113,875	2.400.000,00	3.582.089,55	480,00	34.666,67	51.741,30	6,93	0,00	0,00	0,00	3.004.041,67	4.483.644,28	600,8
8	595.000	330.000,00	238	1.800.000,00	3.600.000,00	720,00	31.333,33	62.666,66	12,53	0,00	0,00	0,00	2.426.333,33	4.852.666,66	970,5
9	198.125	220.000,00	28,71377	5.400.000,00	3.600.000,00	782,61	39.333,33	26.222,22	5,70	0,00	0,00	0,00	5.637.458,33	3.758.305,55	817,0
10	5.325.000	6.328.358,21	1331,25	2.400.000,00	3.582.089,55	600,00	31.333,33	46.766,16	7,83	5.444,44	8.126,03	1,36	7.761.777,77	11.584.742,9	4
11	193.750	2.031.250,00	149,0385	600.000,00	3.750.000,00	461,54	31.333,33	195.833,31	24,10	0,00	0,00	0,00	825.083,33	5.156.770,81	634,0
12	1.751.250	1.795.000,00	350,25	3.600.000,00	3.600.000,00	720,00	36.000,00	36.000,00	7,20	8.166,67	8.166,67	1,63	5.395.416,67	5.395.416,67	1.079,0
13	2.217.500	1.212.500,00	246,3889	7.200.000,00	3.600.000,00	800,00	39.333,33	19.666,67	4,37	16.333,34	8.166,67	1,81	9.473.166,67	4.736.583,34	1.052,5
14	1.576.250	1.320.000,00	225,1786	3.600.000,00	3.600.000,00	514,29	36.000,00	36.000,00	5,14	8.166,67	8.166,67	1,17	5.220.416,67	5.220.416,67	745,7
15	1.216.875	1.490.000,00	338,0208	1.800.000,00	3.600.000,00	500,00	31.333,33	62.666,66	8,70	4.083,33	8.166,66	1,13	3.052.291,66	6.104.583,32	847,8
16	970.500	4.151.515,15	1213,125	1.200.000,00	3.636.363,64	1.500,00	31.333,33	94.949,48	39,17	0,00	0,00	0,00	2.201.833,33	6.672.222,21	2.752,2
17	564.375	132.530,12	112,875	3000.000,00	3.614.457,83	600,00	31.333,33	37.751,00	6,27	0,00	0,00	0,00	3.595.708,33	4.332.178,71	719,1
18	774.375	635.000,00	129,0625	3.600.000,00	3.600.000,00	600,00	31.333,33	31.333,33	5,22	0,00	0,00	0,00	4.405.708,33	4.405.708,33	734,2
19	1.464.375	1.735.000,00	325,4167	3.600.000,00	3.600.000,00	800,00	36.000,00	36.000,00	8,00	8.166,67	8.166,67	1,81	5.108.541,67	5.108.541,67	1.135,2
20	1.082.500	950.000,00	196,8182	3.600.000,00	3.600.000,00	654,55	31.333,33	31.333,33	5,70	8.166,67	8.166,67	1,48	4.722.000,00	4.722.000,00	858,5
21	2.421.250	2.656.626,51	605,3125	3000.000,00	3.614.457,83	750,00	36.000,00	43.373,49	9,00	0,00	0,00	0,00	5.457.250,00	6.575.000,00	1.364,5
22	1.509.375	1.160.000,00	443,9338	3.600.000,00	3.600.000,00	1.058,82	31.333,33	31.333,33	9,22	8.166,67	8.166,67	2,40	5.148.875,00	5.148.875,00	1.514,3
23	3.087.500	1.534.375,00	497,9839	6000.000,00	3.750.000,00	967,74	31.333,33	19.583,33	5,05	0,00	0,00	0,00	9.118.833,33	5.699.270,83	1.470,7
24	3.716.250	1.874.316,94	323,1522	6.600.000,00	3.606.557,38	573,91	36.000,00	19.672,13	3,13	49.500,00	2.7049,18	4,30	10.352.250,00	5.656.967,21	900,20
25	176.250	110.000,00	19,58333	3.600.000,00	3.600.000,00	400,00	31.333,33	31.333,33	3,48	0,00	0,00	0,00	3.807.583,33	3.807.583,33	423,0
26	240.625	110.000,00	48,125	3.600.000,00	3.600.000,00	720,00	31.333,33	31.333,33	6,27	8.166,67	8.166,67	1,63	3.880.125,00	3.880.125,00	776,0

Lanjutan Lampiran 22

27	151.259	0,00	33,61311	1.800.000,00	3.600.000,00	400,00	31.333,33	62.666,66	6,96	0,00	0,00	0,00	1.982.592,33	3.965.184,66	440,5
28	218,4783	1.287.878,79		1.200.000,00	3.636.363,64	521,74	31.333,33	94.949,48	13,62	2.722,22	8.249,15	1,18	1.234.274,03	3.740.224,33	536,6
29	1.278.750	1.574.626,87	319,6875	2.400.000,00	3.582.089,55	600,00	31.333,33	46.766,16	7,83	0,00	0,00	0,00	3.710.083,33	5.537.437,81	927,5
30	3.753.750	1.246.666,67	1.443,75	5.400.000,00	3.600.000,00	2.076,92	34.666,67	23.111,11	13,33	0,00	0,00	0,00	9.200.666,67	6.133.777,78	3.538,7
Jml ah	41.476.446,5	43.187.575,50	10.679,75	96.000.000,00	10.835.5011,71	21.764,43	989.333,27	151.4423,19	286,20	147.500,01	133.299,56	25,24	138.073.748,26	157.833.077,08	3.2537,0
Rat a- rat a	1.382.548,22	1.439.585,85	355,99	3.200.000,00	3.611.833,72	725,48	32.977,78	50.480,77	9,54	4.916,67	4.443,32	0,84	4.602.458,28	5.261.102,57	1.084,5

Lampiran 23. Biaya Produksi pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. Sampel	Biaya di bayarkan			Biaya di perhitungkan			Total biaya produksi		
	Rp/Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha	Rp/Kg
1	870.000,00	1.298.507,46	348,00	3.736.777,77	5.577.280,25	1.494,71	4.606.777,77	6.875.787,72	1.842,71
2	7.120.000,00	4.746.666,67	890,00	7.208.583,33	4.805.722,22	901,07	14.328.583,33	9.552.388,89	1.791,07
3	1.045.000,00	3.166.666,67	614,71	1.734.055,55	5.254.713,79	1.020,03	2.779.055,55	8.421.380,45	1.634,74
4	3.562.944,44	5.317.827,52	848,32	3.600.083,33	5.373.258,70	857,16	7.163.027,77	10.691.086,22	1.705,48
5	3.724.083,33	7.448.166,66	931,02	2.477.166,67	4.954.333,34	619,29	6.201.250,00	12.402.500,00	1.550,31
6	2.844.083,33	5.688.166,66	948,03	2.594.770,83	5.189.541,66	864,92	5.438.854,16	10.877.708,32	1.812,95
7	6.251.444,44	9.330.514,09	1.250,29	3.004.041,67	4.483.644,28	600,81	9.255.486,11	13.814.158,37	1.851,10
8	2.674.083,33	5.348.166,66	1.069,63	2.426.333,33	4.852.666,66	970,53	5.100.416,66	10.200.833,32	2.040,17
9	10.377.250,00	6.918.166,67	1503,95	5.637.458,33	3.758.305,55	817,02	16.014.708,33	10.676.472,22	2.320,97
10	6.010.000,00	8.970.149,25	1.502,50	7.761.777,77	11.584.742,94	1.940,44	13.771.777,77	20.554.892,19	3.442,94
11	1.073.861,11	6.711.631,94	826,05	825.083,33	5.156.770,81	634,68	1.898.944,44	11.868.402,75	1.460,73
12	3.055.000,00	3.055.000,00	611,00	5.395.416,67	5.395.416,67	1.079,08	8.450.416,67	8.450.416,67	1.690,08
13	10.575.000,00	5.287.500,00	1.175,00	9.473.166,67	4.736.583,34	1.052,57	20.048.166,67	10.024.083,34	2.227,57
14	9.970.000,00	9.970.000,00	1.424,29	5.220.416,67	5.220.416,67	745,77	15.190.416,67	15.190.416,67	2.170,06
15	4.719.083,33	9.438.166,66	1.310,86	3.052.291,66	6.104.583,32	847,86	7.771.374,99	15.542.749,98	2.158,72
16	897.722,22	2.720.370,36	1.122,15	2.201.833,33	6.672.222,21	2.752,29	3.099.555,55	9.392.592,58	3.874,44
17	5.176.805,56	6.237.115,13	1.035,36	3.595.708,33	4.332.178,71	719,14	8.772.513,89	10.569.293,84	1.754,50
18	3.658.166,67	3.658.166,67	609,69	4.405.708,33	4.405.708,33	734,28	8.063.875,00	8.063.875,00	1.343,98
19	3.955.000,00	3.955.000,00	878,89	5.108.541,67	5.108.541,67	1.135,23	9.063.541,67	9.063.541,67	2.014,12
20	4.435.000,00	4.435.000,00	806,36	4.722.000,00	4.722.000,00	858,55	9.157.000,00	9.157.000,00	1.664,91
21	2.611.805,56	3.146.753,69	652,95	5.457.250,00	6.575.000,00	1.364,31	8.069.055,56	9.721.753,69	2.017,26

Lanjutan Lampiran 23

22	3.970.000,00	3.970.000,00	1.167,65	5.148.875,00	5.148.875,00	1.514,38	9.118.875,00	9.118.875,00	2.682,02
23	9.353.611,11	5.846.006,94	1.508,65	9.118.833,33	5.699.270,83	1.470,78	18.472.444,44	11.545.277,78	2.979,43
24	5.965.000,00	3.259.562,84	518,70	10.352.250,00	5.656.967,21	900,20	16.317.250,00	8.916.530,05	1.418,89
25	7.568.166,67	7.568.166,67	840,91	3.807.583,33	3.807.583,33	423,06	1.137.5750,00	11.375.750,00	1.263,97
26	4.615.000,00	4.615.000,00	923,00	3.880.125,00	3.880.125,00	776,03	8.495.125,00	8.495.125,00	1.699,03
27	2.826.583,33	5.653.166,66	628,13	1.982.592,33	3.965.184,66	440,58	4.809.175,66	9.618.351,32	1.068,71
28	1.505.000,00	4.560.606,06	654,35	1.234.274,03	3.740.224,33	536,64	2.739.274,03	8.300.830,39	1.190,99
29	2.697.444,44	4.026.036,48	674,36	3.710.083,33	5.537.437,81	927,52	6.407.527,77	9.563.474,28	1.601,88
30	1.585.000,00	1.056.666,67	609,62	9.200.666,67	6.133.777,78	3.538,72	10.785.666,67	7.190.444,45	4.148,33
Jumlah	134.692.138,87	157.402.915,08	27.884,40	138.073.748,26	157.833.077,08	3.2537,68	272.765.887,13	315.235.992,16	60.422,08
Rata-rata	4.489.737,96	5.246.763,84	929,48	4.602.458,28	5.261.102,57	1.084,59	9.092.196,24	10.507.866,41	2.014,07

Lampiran 24. Biaya Tataniaga Petani pada Usahatani Jagung Pipilan di Kecamatan Rao/MT atau /Ha

No. sampel	Produksi (Ton)	Pengangkutan		Transportasi		Pemipilan		Tali		Karung		Total biaya		
		Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan /MT	Rp/ Kg	Rp/ Luas lahan/ MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/ MT	Rp/ Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	2,5	414.000	165,60	5.000	2,00	250.000	100	1000	0,40	2000	0,80	672.000,00	1.002.985,07	268,80
2	8	1.470.000	183,75	16.000	2,00	800.000	100	1000	0,13	2000	0,25	2.289.000,00	1.526.000,00	286,13
3	1,7	0	0,00	3.400	2,00	170.000	100	1000	0,59	2000	1,18	176.400,00	534.545,45	103,76
4	4,2	600.000	142,86	8.400	2,00	420.000	100	1000	0,24	2000	0,48	1.031.400,00	1.539.402,99	245,57
5	4	460.000	115,00	8.000	2,00	400.000	100	1000	0,25	2000	0,50	871.000,00	174.2000,00	217,75
6	3	207.000	69,00	6.000	2,00	300.000	100	1000	0,33	2000	0,67	516.000,00	103.2000,00	172,00
7	5	210.000	42,00	10.000	2,00	500.000	100	1000	0,20	2000	0,40	723.000,00	107.9104,48	144,60
8	2,5	287.500	115,00	5.000	2,00	250.000	100	1000	0,40	2000	0,80	545.500,00	109.1000,00	218,20
9	6,9	793.500	115,00	13.800	2,00	690.000	100	1000	0,14	2000	0,29	1.500.300,00	100.0200,00	217,43
10	4	0	0,00	8.000	2,00	400.000	100	1000	0,25	2000	0,50	411.000,00	613.432,84	102,75
11	1,3	60.000	46,15	2.600	2,00	130.000	100	1000	0,77	2000	1,54	195.600,00	1.222.500,00	150,46
12	5	230.000	46,00	10.000	2,00	500.000	100	1000	0,20	2000	0,40	743.000,00	743.000,00	148,60
13	9	500.000	55,56	18.000	2,00	900.000	100	1000	0,11	2000	0,22	1.421.000,00	710.500,00	157,89
14	7	0	0,00	14.000	2,00	700.000	100	1000	0,14	2000	0,29	717.000,00	717.000,00	102,43
15	3,6	0	0,00	7.200	2,00	360.000	100	1000	0,28	2000	0,56	370.200,00	740.400,00	102,83

Lanjutan Lampiran 24

16	0,8	0	0,00	1.600	2,00	80.000	100	1000	1,25	2000	2,50	84.600,00	256.363,64	105,75
17	5	115.000	23,00	10.000	2,00	500.000	100	1000	0,20	2000	0,40	628.000,00	756.626,51	125,60
18	6	1.104.000	184,00	12.000	2,00	600.000	100	1000	0,17	2000	0,33	1.719.000,00	1.719.000,00	286,50
19	4,5	828.000	184,00	9.000	2,00	450.000	100	1000	0,22	2000	0,44	1.290.000,00	1.290.000,00	286,67
20	5,5	1.265.000	230,00	11.000	2,00	550.000	100	1000	0,18	2000	0,36	1.829.000,00	1.829.000,00	332,55
21	4	920.000	230,00	8.000	2,00	400.000	100	1000	0,25	2000	0,50	1.331.000,00	1.603.614,46	332,75
22	3,4	829.500	243,97	6.800	2,00	340.000	100	1000	0,29	2000	0,59	1.179.300,00	1.179.300,00	346,85
23	6,2	460.000	74,19	12.400	2,00	620.000	100	1000	0,16	2000	0,32	1.095.400,00	684.625,00	176,68
24	11,5	900.000	78,26	23.000	2,00	1.150.000	100	1000	0,09	2000	0,17	2.076.000,00	1.134.426,23	180,52
25	9	0	0,00	18.000	2,00	900.000	100	1000	0,11	2000	0,22	921.000,00	921.000,00	102,33
26	5	390.000	78,00	10.000	2,00	500.000	100	1000	0,20	2000	0,40	903.000,00	903.000,00	180,60
27	4,5	416.000	92,44	9.000	2,00	450.000	100	1000	0,22	2000	0,44	878.000,00	1.756.000,00	195,11
28	2,3	275.000	119,57	4.600	2,00	230.000	100	1000	0,43	2000	0,87	512.600,00	1.553.333,33	222,87
29	4	400.000	100,00	8.000	2,00	400.000	100	1000	0,25	2000	0,50	811.000,00	1.210.447,76	202,75
30	2,6	420.000	161,54	5.200	2,00	260.000	100	1000	0,38	2000	0,77	688.200,00	458.800,00	264,69
Jumlah	141,3	28.955.000	2.894,89	284.000	60,00	1.4200.000	3.000	30.000	8,85	6.000	17,69	28.128.500,00	32.549.607,75	5.981,43
Rata-rata	4,71	451.816	96,50	9.466,667	2,00	473.333,3	100	1.000	0,29	2.000	0,59	937.616,67	1.084.986,93	199,38

Lampiran 25. Biaya Produksi, Biaya Tataniaga, Penerimaan dan Keuntungan Petani/MT atau /Ha

No sampel	Biaya produksi		Biaya tataniaga		Total biaya			Penerimaan			Keuntungan		
	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg	Rp/ Luas lahan/MT	Rp/Ha/MT	Rp/Kg
1	4.606.777,77	1.842,71	672.000,00	268,8	5.278.777,77	7.878.772,79	2111,51	6.000.000	8.955.223,88	2.400	721.222,23	1.076.451,09	288,49
2	14.328.583,33	1.791,07	2.289.000,00	286,13	16.617.583,33	11.078.388,89	2077,20	20.800.000	13.866.666,67	2.600	4.182.416,67	2.788.277,78	522,80
3	2.779.055,55	1.634,74	176.400,00	103,76	2.955.455,55	8.955.925,91	1738,50	4.420.000	13.393.939,39	2.600	1.464.544,45	4.438.013,48	861,50
4	7.163.027,77	1.705,48	1.031.400,00	245,57	8.194.427,77	12.230.489,21	1951,05	10.920.000	16.298.507,46	2.600	2.725.572,23	4.068.018,25	648,95
5	6.201.250,00	1.550,31	871.000,00	217,75	7.072.250,00	14.144.500,00	1768,06	1.000.0000	20.000.000,00	2.500	2.927.750,00	5.855.500,00	731,94
6	5.438.854,16	1.812,95	516.000,00	172	5.954.854,16	11.909.708,32	1984,95	8.100.000	16.200.000,00	2.700	2.145.145,84	4.290.291,68	715,05
7	9.255.486,11	1.851,10	723.000,00	144,6	9.978.486,11	14.893.262,85	1995,70	1.350.0000	20.149.253,73	2.700	3.521.513,89	5.255.990,88	704,30
8	5.100.416,66	2.040,17	545.500,00	218,2	5.645.916,66	11.291.833,32	2258,37	6.250.000	12.500.000,00	2.500	604.083,34	1.208.166,68	241,63
9	16.014.708,33	2.320,97	1.500.300,00	217,43	17.515.008,33	11.676.672,22	2538,41	17.940.000	11.960.000,00	2.600	424.991,67	283.327,78	61,59
10	13.771.777,77	3.442,94	411.000,00	102,75	14.182.777,77	21.168.325,03	3545,69	10.000.000	14.925.373,13	2.500	(4182.777,77)	(6.242.951,90)	(1.045,69)
11	1.898.944,44	1.460,73	195.600,00	150,46	2.094.544,44	13.090.902,75	1611,19	2.990.000	18.687.500,00	2.300	895.455,56	5.596.597,25	688,81
12	8.450.416,67	1.690,08	743.000,00	148,6	9.193.416,67	9.193.416,67	1838,68	12.500.000	12.500.000,00	2.500	3.306.583,33	3.306.583,33	661,32

Lanjutan Lampiran 25

13	20.048.166,67	2.227,57	1.421.000,00	157,89	21.469.166,67	10.734.583,34	2385,46	19.800.000	9.900.000,00	2.200	(1.669.166,67)	(834.583,34)	(185,46)
14	15.190.416,67	2.170,06	717.000,00	102,43	15.907.416,67	15.907.416,67	2272,49	16.800.000	16.800.000,00	2.400	892.583,33	892.583,33	127,51
15	7.771.374,99	2.158,72	370.200,00	102,83	8.141.574,99	16.283.149,98	2261,55	10.080.000	20.160.000,00	2.800	1.938.425,01	3.876.850,02	538,45
16	3.099.555,55	3.874,44	84.600,00	105,75	3.184.155,55	9.648.956,21	3980,19	2000.000	6.060.606,06	2.500	(1.184.155,55)	(3.588.350,15)	(1.480,19)
17	8.772.513,89	1.754,50	628.000,00	125,6	9.400.513,89	11.325.920,35	1880,10	1.250.0000	15.060.240,96	2.500	3.099.486,11	3.734.320,61	619,90
18	8.063.875,00	1.343,98	1.719.000,00	286,5	9.782.875,00	9.782.875,00	1630,48	15.000.000	15.000.000,00	2.500	5.217.125,00	5.217.125,00	869,52
19	9.063.541,67	2.014,12	1.290.000,00	286,67	10.353.541,67	10.353.541,67	2300,79	1.1250.000	11.250.000,00	2.500	896.458,33	896.458,33	199,21
20	9.157.000,00	1.664,91	1.829.000,00	332,55	10.986.000,00	10.986.000,00	1997,45	12.100.000	12.100.000,00	2.200	1.114.000,00	1.114.000,00	202,55
21	8.069.055,56	2.017,26	1.331.000,00	332,75	9.400.055,56	11.325.368,14	2350,01	10.000.000	12.048.192,77	2.500	599.944,44	722.824,63	149,99
22	9.118.875,00	2.682,02	1.179.300,00	346,85	10.298.175,00	10.298.175,00	3028,88	8.840.000	8.840.000,00	2.600	(1.458.175,00)	(1.458.175,00)	(428,88)
23	18.472.444,44	2.979,43	1.095.400,00	176,68	19.567.844,44	12.229.902,78	3156,10	17.360.000	10.850.000,00	2.800	(2.207.844,44)	(1.379.902,78)	(356,10)
24	16.317.250,00	1.418,89	2.076.000,00	180,52	18.393.250,00	10.050.956,28	1599,41	26.450.000	14.453.551,91	2.300	8.056.750,00	4.402.595,63	700,59
25	1.137.5750,00	1.263,97	921.000,00	102,33	12.296.750,00	12.296.750,00	1366,31	25.200.000	25.200.000,00	2.800	12.903.250,00	12.903.250,00	1.433,69
26	8.495.125,00	1.699,03	903.000,00	180,6	9.398.125,00	9.398.125,00	1879,63	12.000.000	12.000.000,00	2.400	2.601.875,00	2.601.875,00	520,38
27	4.809.175,66	1.068,71	878.000,00	195,11	5.687.175,66	11.374.351,32	1263,82	1.035.0000	20.700.000,00	2.300	4.662.824,34	9.325.648,68	1.036,18

Lanjutan Lampiran 25

28	2.739.274,03	1.190,99	512.600,00	222,87	3251874,03	9.854.163,72	1413,86	6.210.000	18.818.181,82	2.700	2.958.125,97	8.964.018,10	1.286,14
29	6.407.527,77	1.601,88	811.000,00	202,75	7.218.527,77	10.773.922,04	1804,63	10.000.000	14.925.373,13	2.500	2.781.472,23	4.151.451,09	695,37
30	10.785.666,67	4.148,33	688.200,00	264,69	11.473.866,67	7.649.244,45	4413,03	5.980.000	3.986.666,67	2.300	(5.493.866,67)	(3.662.577,78)	(2.113,03)
Jumlah	272.765.887,13	60.422,08	28.128.500,00	5.981,42	300.894.387,13	347.785.599,91	66.403,50	35.534.0000,00	427.589.277,60	75.300,00	54.445.612,87	79.803.677,69	8.896,50
Rata-rata	9.092.196,24	2.014,07	937.616,67	199,38	10.029.812,90	11.592.853,33	2.213,45	11.844.666,67	14.252.975,92	2.510,00	1.814.853,76	2.660.122,59	296,55

Lampiran 26. Biaya Pembelian Jagung Pipilan Petani Sampel oleh Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao

No sampel pedagang	Volume pembelian (ton)	Jumlah petan sampel (orang)	Biaya bongkar muat		Biaya Penjemuran Dan Pengemasan		Penyusutan Alat		Sewa Tempat		Total Biaya	
			Rp/MP	Rp/kg	Rp/MP	Rp/kg	Rp/MP	Rp/kg	Rp/MP	Rp/kg	Rp/MP	Rp/kg
1	90,9	17	272.7000,00	30,00	454.5000,00	50,00	390.870,00	4,3	299.970,00	3,3	7.962.840,00	87,6
2	50,5	13	151.5000,00	30,00	252.5000,00	50,00	203.515,00	4,03	152.005,00	3,01	4.395.520,00	87,04
Jumlah	142	30	424.2000,00	60,00	707.0000,00	100,00	594.385,00	8,33	451.975,00	6,31	12.358.360,00	174,64
Rata-rata	70,7	15	212.1000,00	30,00	353.5000,00	50,00	297.192,5	4,16	225.987,00	3,15	6.179.180,00	87,32

Lampiran 27. Biaya Pembelian Jagung Pipilan pada Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao pada satu siklus penjualan

No sampel	Biaya Bongkar Muat		Biaya Penjemuran Dan Pengemasan		Penyusutan Alat		Sewa Tempat		Total Biaya	
	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg
1	552.000,00	30,00	920.000,00	50,00	40.300,00	4,3	33.333,00	3,3	1.545.633,00	84,00
2	600.000,00	30,00	1.000.000,00	50,00	40.300,00	4,03	28.000,00	3,01	1.668.300,00	83,41
Jumlah	1.152.000,00	60,00	1.920.000,00	100,00	80.600,00	8,33	61.333,00	6,31	3.213.933,00	167,41
Rata-rata	576.000,00	30,00	960.000,00	50,00	40.300,00	4,16	30.666,5	3,15	1.606.967,00	84,00

Keterangan:

siklus = satu kali periode penjualan jagung pipilan ke konsumen antara

Lampiran 28. Penjualan Jagung Pipilan Pedagang sampel pada satu siklus penjualan ke konsumen Antara

No sampel pedagang	Volume Penjualan/Siklus(Kg)	Harga jual (Kg)	Harga beli (Kg)	Penerimaan		Biaya harga beli (kg)	
				Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg
1	18.400,00	3.150,00	2.510,00	57.960.000,00	3.150,00	46.184.000,00	2.510,00
2	20.000,00	3.150,00	2.510,00	63.000.000,00	3.150,00	50.200.000,00	2.510,00
Jumlah	38.400,00	6.300,00	5.020,00	120.960.000,00	6.300,00	96.384.000,00	5.020,00
Rata-rata	19.200,00	3.150,00	2.510,00	60.480.000,00	3.150,00	48.192.000,00	2.510,00

Lampiran 29. Biaya Penjualan Jagung Pipilan pada Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao

No sampel	Transportasi		Bongkar muat		Penyusutan produk		Total biaya	
	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg	Rp/siklus	Rp/kg
1	1.950.000,00	105,98	368.000,00	20,00	2.309.200,00	125,00	4.627.200,00	251
2	1.950.000,00	97,50	400.000,00	20,00	2.510.000,00	125,50	4.860.000,00	243
Jumlah	3.900.000,00	203,48	768.000,00	40,00	4.819.200,00	250,00	9.487.200,00	494,12
Rata-rata	1.950.000,00	101,74	384.000,00	20,00	2.409.600,00	125,25	4.743.600,00	247,06

Lampiran 30.Biaya Tataniaga Pedagang Pengumpul di Kecamatan Rao

No sampel	Pembelian		Penjualan		Biaya tataniaga	
	Rp/siklus	Rp/Kg	Rp/siklus	Rp/Kg	Rp/siklus	Rp/Kg
1	1.545.633,00	84,00	4.627.200,00	251	6.172.833,00	321,5
2	1.668.300,00	83,41	4.860.000,00	243	6.528.300,00	340,01
Jumlah	3.213.933,00	167,41	9.487.200,00	494,12	12.701.133,00	661,51
Rata-rata	1.606.967,00	84,00	4.743.600,00	247,06	6.350.567,00	330,75

Lampiran 31. Perhitungan Margin Tataniaga

- a. Margin tataniaga konsumen antara I

$$\begin{aligned} M &= He - Hp \\ &= 3.100 - 2.510 \\ &= 590/kg \end{aligned}$$

- b. Margin tataniaga konsumen antara II

$$\begin{aligned} M &= He - Hp \\ &= 3.200 - 2.510 \\ &= 690/kg \end{aligned}$$

- c. Margin rata-rata tataniaga

$$\begin{aligned} M &= He - Hp \\ &= 3.150 - 2.510 \\ &= 640/kg \end{aligned}$$

Lampiran 32. Perhitungan keuntungan yang seharusnya pada lembaga tataniaga

A. Biaya, penerimaan dan keuntungan petani

- a. $BTU = 2.014,07$
- b. $Bpt = 199,38$
- c. $BTt = BTU + Bpt$
 $= 2.014,07 + 199,38$
 $= 2.213,45$
- d. $Pt = 2.510,00$
- e. $Kt_a = Pt - BTt$
 $= 2.510,00 - 2.213,45$
 $= 296,55$

B. Biaya, penerimaan, dan keuntungan pedagang

- a. $HBd = 2.510,00$
- b. $Bpd = 330,75$
- c. $Pd = 3.150,00$
- d. $Kd_a = Pd - (Bpd + Hbd)$
 $= 3.150,00 - (2.510,00 + 330,75)$
 $= 309,24$

C. Keuntungan yang seharusnya

- a. $BT = BTt + BTd$
 $= 2.213,45 + 330,75$
 $= 2.543,2$
- b. $KT = Kt_a + kd_b$
 $= 296,55 + 309,24$
 $= 605,75$
- c. $\%BTt = \frac{BTt}{BT} \times 100\%$
 $= \frac{2.213,45}{2.543,2} \times 100\%$
 $= 87\%$
- d. $Ktb = \%BTt \times Kt$
 $= 87\% \times 605,75$
 $= 527$
- e. $\%BTd = \frac{BTd}{BT} \times 100\%$
 $= \frac{330,75}{2.543,2} \times 100\%$
 $= 13\%$

$$\begin{aligned} \text{f. Kdb} &= \% \text{BTd} \times \text{Kt} \\ &= 13\% \times 605,75 \\ &= 78,74 \end{aligned}$$